

Diss.
med.
56/34

Ueber die
Verschwärung und Durchbohrung
des
Wurmfortsatzes.

—o—o—o—
INAUGURAL-DISSERTATION

vorgelegt der
hohen medicinischen Facultät
der
UNIVERSITÄT ZÜRICH

von
ROBERT BOSSARD
von Zug.

—o—o—o—
Zürich,
Druck von Zürcher und Furrer.
1869.

Diss. med.

56(34

Bossard

Ueber die
Verschwärung und Durchbohrung
des
Wurmfortsatzes.

INAUGURAL-DISSERTATION
vorgelegt der
hohen medicinischen Facultät
der
UNIVERSITÄT ZÜRICH

von
ROBERT BOSSARD
von Zug.

Zürich,
Druck von Zürcher und Furrer.
1869.



Seinem verehrten Lehrer

Herrn Dr. A. Biermer,

Professor der speciellen Pathologie und Director der
medizinischen Klinik in Zürich

als Zeichen der Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Seinem verehrten Lehrer
Herrn Dr. A. Biermer,

Professor der speziellen Pathologie und Director der
medicinischen Klinik in Zürich

als Zeichen der Dankbarkeit

gewidmet

vom Verfasser.

Vorerst sei es mir gestattet, meinem verehrten Lehrer, Herrn Professor Biermer, meinen herzlichen Dank auszusprechen für die zuvorkommende Hülfe, die er mir bei der Ausführung dieser Arbeit leistete, vor allem aber für seine freundliche Bereitwilligkeit, mit der er mir seine Beobachtungen überliess, welche er als Director der medicinischen Klinik zu Bern und seit 1865 in Zürich über vorliegenden Gegenstand gesammelt hatte, und mir somit das Material verschaffte, von dem ich während meinen Studienjahren einen Theil selbst zu beobachten Gelegenheit hatte.

Vorwort
Herrn Professor Biermer, meinen herzlichsten Dank aus-
zusprechen für die zuvorkommende Hilfe, die er mir bei
der Ausübung dieser Arbeit leistete, vor allem aber für
seine freundliche Bereitwilligkeit, mit der er mir seine
Beobachtungen überließ, welche er als Director der medi-
cinischen Klinik zu Bern und seit 1885 in Zürich über
vorliegenden Gegenstand gesammelt hatte, und mir somit
das Material verschaffte, von dem ich während meiner
Studienjahre einen Theil selbst zu beobachten Gelegen-
heit hatte.

Ueber die

Verschwärung und Durchbohrung

des

Wurmfortsatzes.

Der Wurmfortsatz des Menschen nimmt der medicinischen Wissenschaft gegenüber die eigenthümliche Stellung ein, dass die Kenntniss oder Unkenntniss seiner Pathologie von viel grösserer Bedeutung für die Fortexistenz eines Individuums sein kann, als die ganze Frage über den physiologischen Werth dieses Darmanhanges, und damit ist auch eine Arbeit über diesen Gegenstand hinlänglich gerechtfertigt.

Es verdankt nämlich eine ganze Reihe von Bauchfellentzündungen ihren Ursprung einer durch Kothsteine bedingten Verschwärung und Durchbohrung des Wurmfortsatzes. Die Erkenntniss dieses Processes ist ein Kind der neuern Zeit, das lange in Geburtswehen lag und eine eigenthümliche Entwicklungsgeschichte hat.

Wenn wir uns fragen, warum die Diagnose dieser Peritonitis bis in die neueste Zeit so selten gemacht wurde, so liegt die Antwort darauf in drei Punkten. Der eine davon besteht in dem alten Fehler, alle jene entzündlichen Vorgänge, für die man keine andere Ursache als eine vorausgegangene Erkältung kennt, rheumatische Entzündungen zu nennen und sich dabei zufrieden zu stellen. So besteht in der ätiologischen Eintheilung der Bauchfellentzündung nebst der traumatischen, perforativen, tuberculösen, pyämischen und puerperalen auch eine rheumatische. Wenn man aber von den wirklich stattgefundenen Erkältungen auch nur die eclatantesten zählt und dann die Zahl der »rheumatischen Peritonitiden« mit ihnen vergleicht, so bildet sie einen so kleinen Theil jener durch Erkältung veranlassten Krankheiten, dass man, dieses Missverhältniss erkennend, auch lieber für diese wenigen Fälle die Erkältung als Ursache aufgab und sie als idiopathische Peritonitiden zu jenen zählte, denen auch nicht einmal eine Erkältung vorausging. Wir haben einen grossen Theil der Fälle unserer fraglichen Krankheit unter der Diagnose der idiopathischen Peritonitis zu suchen. Sectionen haben dies schon zur Genüge bewiesen. Diese schöne Diagnose aber sagt nichts anderes, als dass wir über den Entstehungsgrund der Krankheit noch vollständig im Dunkeln sind.

Dupuytren (Leçons oral. III.) und fast gleichzeitig mit ihm Puchelt (Heidelberger klin. Ann.) brachten die erste Dämmerung in diese Dunkelheit, indem sie den entzündlichen Geschwülsten in der rechten Darmbeingrube eine besondere Aufmerksamkeit widmeten und Puchelt einen Theil derselben unter dem Namen »Perityphlitis« beschrieb, worunter er eine Entzündung des Bindegewebes zwischen der hinteren Wand des Blinddarmes und der Fascie der

rechten Darmbeingrube verstanden wissen wollte. Mit diesem neuen Namen der Krankheit war man zufrieden und diagnosticirte sie seitdem oft, häufiger sogar als sie vorkam, und damit kommen wir zum zweiten Theil der Antwort auf die Eingangs gestellte Frage:

Die durch Verschwärung und Durchbohrung des Wurmfortsatzes verursachte Bauchfellentzündung wurde darum so oft nicht erkannt, weil man sie unter dem Namen der Perityphlitis verborgen hatte. Erst Burne (Med.-chir. Transact., XXII., p. 33) zog sie aus ihrem Schlupfwinkel hervor und tadelte das Vorgehen von Dupuytren, welcher die den phlegmonösen Geschwülsten und Abscessen der rechten Fossa iliaca in seinen Fällen zu Grunde liegende Ulceration des Wurmfortsatzes nicht erkannte und behauptete, dass eine geringe Reizung im Coecum hinreiche, um die fragliche Krankheit in seiner Umgebung hervorzurufen und dass ferner diese leichte Fortleitung im Fehlen des Bauchfelles an der hintern Wand des Coecum beruhe.

Diese Annahme bekämpft Burne an der Hand seiner Beobachtungen welche ihn lehrten, dass oft ausgedehnte Entzündungsprozesse im Blinddarm statthaben und sich doch kein retrocoecaler Abscess bildet und dass bei sehr vielen entzündlichen Geschwülsten in der Gegend des Coecum die Schleimhaut des letztern vollkommen normal gefunden werde. In der That muss man sich über die sehr geringe Zahl von Perityphlitiden bei Ileotyphus wundern, während doch Perforationen gerade bei dieser Krankheit nicht zu den grössten Seltenheiten gehören. Burne hätte auch noch das seltene Auftreten einer Pericolitis sinistra anführen können, die den Dupuytren'schen Anschauungen gemäss ebenso häufig sein sollte, wie die Perityphlitis, denn eine Reizung durch Koprostase ist im Colon descendens noch viel häufiger, als im

Coecum und gewiss auch viel intensiver, denn die Faeces beginnen da schon fest zu werden. Burne hat durch seine Sectionen direct gezeigt, dass in sehr vielen Fällen von Perityphlitis die Ulceration des Processus vermiform. das Primäre ist und hat somit zur Aetiologie der Perityphlitis ein neues wichtiges Moment hinzugefügt.

Nun aber ist der Wurmfortsatz ringsum mit dem Bauchfell überzogen und durch ein Mesenterium eine kleinere oder grössere Strecke weit begleitet und in der rechten Darmbeingrube festgehalten. Für alle Perforationsprozesse am Wurmfortsatze ist somit eine Betheiligung des visceralen Peritoneum durchaus unabweislich. Den weiteren Entwicklungsgang der Perityphlitis sich vorzustellen ist nun nicht mehr schwer. Es bildet sich wie bei jedem andern chronischen Perforationsprocess des Darmes auf der Serosa ein kleines eiterig-faserstoffartiges Exsudat, welches an den Nachbarorganen eine kleine Strecke weit fortkriecht und sie mit dem Wurmanhange verklebt. Der Ulcerationsprocess steht aber nicht still, sondern wird, wie wir später sehen werden, durch einen fortgesetzten Reiz unterhalten; es kommt wieder eine der ersten nahe gelegene Stelle der Darmserosa in entzündlichen Zustand und setzt wieder ein kleines Exsudat, das sich entweder vermöge der grössern Intensität des Processes oder durch Darmperistaltik weiter verbreitet und die Nachbarorgane in einem grössern Umfange mit einander verklebt. Das Nocens im Wurmfortsatz kommt aber nicht zur Ruhe und bringt eine dritte Stelle der Serosa dem Durchbruch nahe: jetzt macht das sich bisher ganz wohl befindende Individuum eine rasche Bewegung, eine stärkere Körperanstrengung; plötzlich fühlt es einen heftigen Stich in der Ileocoecalgegend; der Schmerz hält an, wird stärker, dehnt sich etwas weiter aus, bleibt aber immer in

der Gegend des Coecum fixirt. Es tritt ein leichter Frost ein, ihm folgen Hitze, Brechreiz und Erbrechen; der Stuhl ist angehalten, der Appetit verschwunden, die Zunge weisslich belegt; es stellt sich Fieber ein. Am folgenden Tage besteht etwas Meteorismus in der rechten Seite des Bauches, diese Gegend ist bei der Palpation sehr empfindlich und in der Tiefe der rechten Darmbeingrube fühlt man eine entschiedene Härte, die sich nicht scharf abgrenzen lässt; der Percussionston darüber ist gedämpft, aber noch tympanitisch; kurz der Praktiker diagnosticirt eine Perityphlitis und nimmt sie mit seiner Therapie in der Weise in Angriff, wie er eben gelehrt wurde, eine in der Tiefe sitzende Zellgewebsentzündung zu behandeln. Wer aber die Antecedentien gekannt hätte, der müsste sagen: mit dem Eintritt des stechenden Schmerzes war die Durchbohrung fertig; es floss aus dem Wurmfortsatz etwas Ulcerationsflüssigkeit aus, welche heftig reizend auf die Umgebung wirkte und das umgebende Peritoneum in Entzündung versetzte. Durch die früheren Adhärenzen aber blieb das Exsudat ein beschränktes und die Krankheit ist eine *circumscripte Peritonitis*.

Wir kommen somit zu dem Resultate, dass dem Krankheitsprocess, den man bisher Perityphlitis nannte, oft ein anderer Sitz zukommt, als man glaubte, dass er nämlich ein intraperitonäales Leiden ist und in dieser Auffassung ist der Name Perityphlitis für die *circumscripte Peritonitis* in der Umgebung des Blinddarmes und seines Anhanges gar nicht unpassend, sofern man nur die eigentlichen retrocoecalen phlegmonösen Processe nach dem Vorschlage Oppolzer's (Wiener med. Wochenschrift, 1863, Nr. 6—7) Paratyphlitis nennt. Diese beiden Krankheiten stehen dann in demselben Verhältniss zu einander, wie die puerperalen Para- und Perimetritiden.

Wir haben somit einen andern Theil der Durchbohrungen des Wurmfortsatzes unter der Diagnose der Perityphlitis gefunden.

Der dritte Theil der Antwort unserer Frage liegt in der Unmöglichkeit, den Verschwürungsprocess im Wurmfortsatz zu erkennen, bevor er sich durch die Perforationsperitonitis offenbart. Die ganze Krankheit ist darum eine so insidiöse und nur dann zu erkennen, wenn man eine Reihe von Fällen am Krankenbett und am Sectionstisch sorgfältig studirt hat. Wir lassen daher hier unsere Krankengeschichten folgen und zwar in der Anordnung, dass die Fälle 1—8 diejenigen repräsentiren, deren Diagnose durch die Section bestätigt wurde. Die folgenden 18 Fälle (9—26) sind die mit günstigem Ausgang in Heilung; als 27. Fall folgt noch anhangsweise ein Fall von acuter Psoitis mit Paratyphlitis, welcher einen kleinen Beitrag zur Differentialdiagnose liefern kann.

I. Krankengeschichten.

1. Fall.

Typhus vor 15 Jahren. Seither vollkommene Gesundheit. Doppelseitige Leistenbrüche. Plötzliche Erkrankung mit Frostschauder, Fieber und heftigen Schmerzen im ganzen Abdomen. Allgemeine Peritonitis. Tod am 8. Tage. — Kothconcrement im Processus vermif. Verschwörung und drohender Durchbruch. Behandlung: Opium, Calomel, Eis und Klystiere.

Niclaus Brechbühl, Melker, 37 Jahre alt, wurde am 10. Sept. 1862 als Nothfall in die medicinisch-klinische Abtheilung des Inselspitales in Bern aufgenommen. Pat. war früher stets gesund. 1847 machte er einen Typhus durch, seither war er nie mehr krank.

Die jetzige Krankheit begann am Abend des 2. Sept. mit Frostschauer, Fieber, etwas Schwindel und heftigem Kopfweh. Der am 3. Sept. gerufene Arzt verordnete ein Laxans, das keine Wirkung that. Der Appetit war verschwunden, der Durst vermehrt. Pat. hatte Brechneigung ohne Erbrechen. Trotz gegebener Klystiere war seit dem 1. kein Stuhl mehr eingetreten. Die Bauchschmerzen nahmen am 3. noch überhand, waren aber nirgends localisirt.

Am 4. zeigte Pat. beim Eintritt ins Spital einen auffallend somnolenten Gesichtsausdruck. Die Zunge ist trocken und rissig. Heftiger Ileocoecalschmerz quält den Kranken; es lässt sich aber keine Verhärtung im Abdomen durchfühlen. Pat. hat doppelseitige Leistenbrüche, die leicht reponirbar und nicht schmerzhaft sind; man kann mit Leichtigkeit, ohne Schmerz zu erregen, durch beide sehr weite Bruchpforten eindringen. Pat. erhält in ca. 3 Stunden 9 gr. Calomel und ein Clyisma ohne abführenden Erfolg.

Den 5. klagt er immer noch über Bauch- und Kopfweh; erhält Pulv. rad. Ipecac. gr. vj, Acid. phosph. $\mathfrak{z}$ β auf aq. $\mathfrak{z}$ vj. Die Temperatur ist kaum merklich erhöht. Puls 96. Nach einem Clyisma erfolgt eine geringe, dünne Entleerung. Am Nachmittag tritt sehr lebhafter Bauchschmerz ein. Der Unterleib wird aufgetrieben, der Brechreiz stärker. Nach 9 gr. Calomel immer noch kein Stuhl. Nach einem $\frac{3}{4}$ stündigen warmen Bad etwas Erleichterung. Am Abend 2 Mal Erbrechen von geruchloser Flüssigkeit; vermehrte Colikschmerzen. Bei der Percussion gewahrt man eine deutliche Dämpfung; auch links in der gleichen Gegend eine noch stärkere Abschwächung der Tympanie. Die Percussion ist schmerzhaft; die Blase mässig gefüllt; die Bauchdecken in geringem Grade gespannt; kein Meteorismus. Es wird Opium (gr. β Nr. 5) gegeben und Eis auf den Bauch applicirt. Da immer noch kein rechter Stuhlgang erfolgte und man ein Hinderniss wegen innerer Einklemmung vermuthete, wird eine Mastdarmsonde $1\frac{1}{2}$ Fuss weit eingeführt und 3 Spritzen laues Wasser injicirt; darauf Abgang wässeriger, schleimiger Massen, aber kein fester Stuhl. Das Erbrechen wiederholt sich. Nach dem 5. Opiumpulver Ruhe und Schlaf.

Den 6. Morgens Temperatur 37,4. Puls 100. Pat. spürt etwas Schwindel. Die Bauchschmerzen sind bedeutend geringer. Die grösste Schmerzhaftigkeit findet sich heute unter einer Linie, welche die beiden Darmbeinstacheln verbindet, dicht über dem Tuberculum pubis. Durch die Bruchpforten lässt sich mit dem Finger keine schmerzhaft Darm-schlinge erreichen. Das Eis wird nicht mehr vertragen; es wird daher mit Kataplasmen vertauscht; mit dem Opium wird fortgefahren. Pat. erhält drei Warmwasserklystiere rasch hintereinander, die mit gelben Flocken gemischt wieder abgehen. Pat. bekommt Singultus. Die Nacht war ordentlich.

Den 7. werden den Tag über mehrere Klystiere gegeben, die zum Theil mit Faecalmassen gemischt wieder abgehen. Mehrmaliges Erbrechen einer dunkeln grünbraunen Flüssigkeit mit weissen und braunen Körnern gemengt, ohne Faecalgeruch. Der Singultus dauert fort und ist schmerzhaft. Das Abdomen fühlt sich etwas weicher an; tiefe Palpation ist nicht mehr so schmerzhaft, ruft aber deutliches Gurren und Quatschen hervor. Die Dämpfung hat sich etwas aufgehellt; das Allgemeinbefinden ist etwas besser. Opium und ein Jodanstrich auf das Abdomen. Die folgende Nacht ist unruhig; Pat. delirirt.

Den 8. fortdauernder Singultus. Die tiefe Palpation ist auf der rechten Seite nicht mehr schmerzhaft, wohl aber im Epigastrium und im linken Hypochondrium. Um 10 Uhr stieg der Puls auf 104, die Respiration auf 40 in der Minute. Während des Tages 6 Mal Erbrechen einer grünlichen Flüssigkeit.

Den 9. immer noch Singultus und Erbrechen. Die Unterbauch-gegend ist etwas voller und aufgetriebener; rechts ist eine kleine Verwölbung sichtbar. Die Palpation ist weniger schmerzhaft. Seit dem 8. Schlummer mit halbgeöffneten Augen.

Den 10. beginnender Collapsus, weniger Schluchzen und Bauchschmerz; zwei Mal Erbrechen von dunkel grünbrauner, mit grünen, zu Boden sinkenden flockigen Fetzen und Körnern vermengten Flüssigkeit, ohne Kothgeruch; dagegen riechen die Ructus hin- und wieder stark fäculant. Die Dämpfung im Abdomen hat auf beiden Seiten wieder zugenommen. Puls 112, klein. Resp. 40. Gesichtsausdruck verfallen, zunehmender Collapsus und Tod um 3 Uhr Nachmittags.

Section. Bei der Eröffnung des Abdomens repräsentirt sich ein grosses Convolut von colossal aufgeblähten Dünndarmschlingen, die durch Exsudatmassen mit einander und mit dem grossen Netz

vielfach verklebt sind. Die Serosa des gesamten Tractes ist lebhaft injicirt, mit zahlreichen grössern Ecchymosen besät und mit zarten Faserstoffmembranen zum Theil überzogen. In der Tiefe der Abdominalhöhle, in den Fossis iliakis und im kleinen Becken findet sich ein eiteriges gelblichrothes Exsudat. Nirgends lässt sich ein Austritt von Koth wahrnehmen.

Das Coecum sowie der Processus vermiformis haben eine tief blaurothe Färbung, ohne dass sich jedoch bei genauer Besichtigung des Darmconvolutes in situ irgend ein Hinderniss für die Circulation des Darminhaltes entdecken liesse. In der Gegend der Leistencanäle keine Abnormität. Das Mesenterium zeigt lebhaft Injectionsröthe; die Drüsen sind blauroth und geschwellt. Im Dünndarm geringe Mengen eines gallenreichen breiigen Kothes. Die Schleimhaut des Ilium ist hochroth injicirt und mit zahlreichen Blutsuffusionen bedeckt. Gegen den Wurmfortsatz hin sind die Darmwände auffallend brüchig und an zwei Stellen ist die Schleimhaut des Wurmfortsatzes vollständig necrotisirt und steht der Durchbruch der Serosa bevor. Die Epithelschichte fehlte durchgängig. Die Spitze des Wurmfortsatzes zerfällt bei leichtem Anziehen in einen morschen, grünlich-braunen Brei. Der Inhalt des Wurmfortsatzes besteht aus wenig gelblich-braunem, mit Gewebselementen innig gemischtem Kothbrei, nebst einem bohnergrossen, sehr regelmässigen, festen, graugelben Kothstein. Die Schleimhaut des Coecums bietet mit Ausnahme der Ecchymosen nichts Besonderes. Kein Kothstein im Coecum. Im S. romanum grössere dunkelbraune Scybala. Die übrigen Organe bieten nichts Ausserordentliches.

Dieser Fall bietet verschiedene Eigenthümlichkeiten, welche die wahre Ursache der Peritonitis verbargen und die Diagnose auf eine innere Incarnation hinleiteten. Wenn auch die beiden Leistenbrüche leicht zu reponiren waren und keine lokalen Einklemmungserscheinungen machten, so musste man doch die bei solchen Zuständen abnorme Lagerung der Gedärme in Betracht ziehen, die auch eine innere Einklemmung veranlassen kann. Dann war der Process gleich von Anfang ein diffuser und bildete kein circumscriptes Exsudat; der Schmerz localisirte sich erst spät und nie sehr streng.

Wenn man alle diese Momente zusammenfasst und noch die hartnäckige Obstipation und das anhaltende Erbrechen hinzunimmt, so ist die Diagnose einigermaßen gerechtfertigt. Der Fall ist übrigens während der Ferien in Abwesenheit von Prof. Biermer vorgekommen und dieser mit der Therapie nicht ganz einverstanden gewesen.

2. Fall.

Vor 4 Jahren ein Rheumatismus acutus. Seither vollständige Gesundheit. Plötzliche Erkrankung mit gleichzeitigen Schmerzen im rechten Knie und in der rechten Seite des Bauches. Circumscriptes Exsudat in der Ileocecalgegend. Besserung, Exacerbation. Heftige Parotitis. Tod am 21. Tage. — Perforation des Wurmfortsatzes; Faecalabscess mit einem Kothstein und Spulwürmern in der Bauchhöhle. Behandlung: Opium, Morphinum. Ung. ciner. Klystiere. Bäder.

Johann Dyssenbach, Eisenbahnarbeiter, 19 Jahre alt, wurde am 24. December 1862 in die medicinische Klinik zu Bern aufgenommen. Pat. machte vor 4 Jahren einen Rheumatismus acutus durch, seither war er immer gesund. Am 21. Dec. verspürte er im rechten Knie und fast gleichzeitig in der rechten Seite des Bauches Schmerzen, die Pat. einer stattgehabten Erkältung zuschreibt. Der Appetit war seither vermindert, der Durst vermehrt. Stuhl war seit dem 21. bis zum Tage des Spitaleintrittes nicht erfolgt.

Den 24. ist das Abdomen in der Ileocoecalgegend etwas aufgetrieben und zeigt dort eine starke Empfindlichkeit. Die Percussion ist in dieser Gegend gedämpft tympanitisch. Der Puls ist beschleunigt; die Schmerzen im rechten Beine sind gering. Pat. erhält eine Emulsion mit Opium, Guttulae cum morphio, Einreibungen von Ung. hydr. ciner. und täglich ein warmes Bad.

25. Der gleiche Zustand. 26. Geringe Abnahme der Schmerzen. Abendtemperatur 39,2, Puls 112.

27. Einspritzung von 6 Warmwasserklystiren, worauf eine Entleerung von graugelbem Koth mit Wasser erfolgt. Das Abdomen ist ziemlich aufgetrieben, so dass sich etwas Athemnoth einstellt.

Den 28. wächst mit dem zunehmenden Meteorismus die Dyspnoë. Bedeutender Hochstand des Zwerchfelles. Die oberflächlichen Venen der Bauchdecken sind deutlich injicirt. Das Abdomen ist auf Druck, namentlich in der Ileocoecalgegend empfindlich. Letztere wölbt sich deutlich hervor und der Percussionston darüber ist in der Ausdehnung einer guten Hohlhand leer und gedämpft tympanitisch. Der Puls ist klein, zuweilen intermittirend. Nach einem Klystier hat Pat. einen sehr spärlichen Stuhl.

29. Morgentemperatur 38,1, Puls 94. Abendtemperatur 38,3, Puls 106.

30. Morgentemperatur 39,1, Puls 112. Der Gesichtsausdruck ist sehr leidend. Trockene brettartige Zunge. Die Dämpfung der Ileocoecalgegend hat nach links hin zugenommen; rechts zeigt sich nun bei tiefem Druck auch Schmerz. Im Laufe des Tages nimmt die Auftreibung des Leibes immer mehr zu und mit ihr die Dyspnoë. Sechs Klystiere bleiben ohne Erfolg. Die hochgradigen Athmungsbeschwerden veranlassen am Abend die Verordnung eines Clysmas mit Ol. Crotonis gtt. vj, worauf reichlicher maisbreiartiger Stuhl mit Erleichterung eintritt. Abendtemperatur 39,3, Puls 112.

31. Morgentemperatur 38,4, Puls 108. Die Palpation des Unterleibes verursacht Quatschen in der Ileocoecalgegend. Die Dämpfung hat an Ausdehnung zugenommen. Bei Ordination von Morphinum empfindet Pat. weniger Dyspnoë. Es erfolgt wieder ein breiiger Stuhl von gleicher Beschaffenheit wie der oben beschriebene. Abendtemperatur 40,0, Puls 118.

1. Jan. 1865. Morgentemperatur 40,1, Puls 120. Das Morphinum wird fortgegeben. Die Schmerzen sind etwas geringer; der Unterleib ist mässig aufgetrieben; eine erfolgte Stuhlentleerung hat noch das gleiche Aussehen. Pat. hat ziemlich geschlafen.

2. Morgentemperatur 40,0, Puls 120. Im Uebrigen derselbe Zustand. Ein Klystier bewirkt einen flüssigen bräunlichen Stuhl. Es zeigt sich beginnender Decubitus am Sacrum.

3. Das Maximum der Temperatur geht nicht über 39,0 der Puls 112. Der Zustand ist etwas besser. Die Dämpfung und die Vorwölbung der Ileocoecalgegend haben ziemlich abgenommen; auch die Schmerzhaftigkeit ist viel geringer. Die Zunge ist wieder feucht. Es regt sich etwas Appetit. Die Einreibungen von Ung. ciner. in die Extremitäten waren bis jetzt fortgesetzt worden. Ein eigenthümlicher

Geruch aus dem Munde und Blasswerden des Zahnfleisches zeigen an, dass es jetzt Zeit ist, die Mercurialien weg zu lassen. Es wird ein Mundwasser verordnet mit Kali chloric. und Tinct. Myrrh. Der Decubitus sieht gut aus und wird mit Ung. plumb. tannic. verbunden. Es wurden im Laufe des Tages 3 Stühle entleert. Pat. bekommt eine rechtseitige Parotitis, gegen welche ein Jodanstrich verordnet wird.

Den 4. ist die Dämpfung des Abdomens mit Schmerzen verbunden. Die zunehmende Parotitis wird mit einem zweiten Jodanstrich behandelt. Während des Tages 7 dünne Stühle; der letzte enthielt Schleim und grüne Galle. Abendtemperatur 39,1, Puls 112.

In der Nacht vom 4./5. hat Pat. schwache Delirien und gibt am Morgen noch verwirrte Antworten. Die entzündliche Geschwulst der Parotis wächst; Jodbleisalbe dagegen und innerlich Calomel und Pulv. Digital ana Gr. β .

In der folgenden Nacht starke Delirien. Am Morgen des 6. beträgt die Temperatur 38,2. Puls 114. Die Delirien dauern noch den ganzen Tag über fort und die Parotitis ist immer noch im Wachsen.

Den 7. macht Pat. ganz den Eindruck eines Typhösen. Die Milz ist percutirbar, aber nicht merklich vergrössert. Ileocoecalschmerz ist nur bei Druck vorhanden. Die rechte Parotis wird kataplasmiert. Innerlich erhält Pat. Chinin. sulf. gr. xjj. Abendtemperatur 39,0. Puls 106.

8. Die Delirien halten Tag und Nacht an und werden stärker. Die Morgentemperatur beträgt nur 38,4. Die Parotitis tendiert in den äussern Gehörgang durchzubrechen. Die Abendtemperatur steigt wieder auf 39,0.

Die ganze Nacht vom 9./10. Delirien. Am Morgen ist die Temperatur 39,0. Puls 104. Das Sensorium ist freier; am Abend steigt die Temperatur auf 40,0, der Puls auf 120. Pat. klagt über starkes Angstgefühl und Schmerzen im linken Arm, an dem aber keine Veränderung wahrzunehmen ist. Es stellen sich wieder Delirien ein, die nach und nach stärker werden, dann folgen schnell nach einander einige kurz dauernde Schüttelfröste und hierauf profuser Schweiss. Pat. verliert das Bewusstsein und bekommt einen verwirrten und starren Blick, und macht nun ganz den Eindruck eines schweren typhösen Leidens. Aether bleibt ohne Erfolg; der Tod trat Nachts 11 $\frac{1}{2}$ Uhr ein.

Section. Stark abgemagerte Leiche. Die Darmschlingen sind stellenweise durch frische Adhäsionen mit einander verwachsen. In der Ileocoecalgegend tritt zwischen zwei verklebten Darmschlingen ein Eiterheerd zu Tage. Auf der Beckenwand der Coecalgegend liegt trüber, mit Fäcalmassen gemischter Eiter. Neben dem Processus vermif. liegt ein kirschkerngrosser Kothstein und ein Spulwurm, zwei andere Spulwürmer liegen noch etwas höher, rechts vom Coecum in der Bauchhöhle. Der Processus vermif. ist an seinem Ende perforirt. Die Schleimhaut des Coecum zeigt ausser einer geringen Hyperämie nichts Besonderes, ebenso wenig die des Colon und des Ilium. Auf der Milzkapsel liegt eine eiterig-faserstoffige Membran. Die Parotis dextra ist durch und durch mit Eiter infiltrirt.

Die Untersuchung des Kothsteines ergab keinen centralen Kern von besonderer Bildung.

3. Fall.

Erkrankung bei völligem Wohlbefinden mit heftigen Bauchschmerzen und Localisation in der Ileocoecalgegend. Dasselbst Bildung einer fühlbaren Verhärtung; allgemeine Peritonitis und Tod am 32. Tage. — Ein älterer entzündlicher Process um das Coecum herum, Kothextravasat, Perforation durch ein Kothconcrement im Processus vermif. Behandlung: Dower'sche Pulver, Laudanum, Blutegel, Cataplasmen und Klystire.

Jacob Facinelli, Maurer, 17 Jahre alt, wurde am 14. Sept. 1863 in den Inselspital zu Bern aufgenommen. Pat. erkrankte vor 4 Wochen mit Fieber und heftigen Bauchschmerzen in der Regio epigastrica, die sich dann in der Umbilicalgegend und schliesslich in der Ileocoecalgegend localisirten. Es entwickelte sich eine deutlich fühlbare Verhärtung an dieser Stelle. Die Empfindlichkeit daselbst dauerte an und machte das Liegen auf der rechten Seite unmöglich. Dazu kam noch Brechreiz ohne wirkliches Erbrechen, starkes Hitzegefühl und allgemeine Uebelkeit. Der Stuhl war angehalten. Ausserhalb des Spitalles setzte Pat. 9 Blutegel an's Abdomen.

Bei der Aufnahme in den Spital ergab sich folgender Zustand: Pat. ist ein kräftig entwickeltes Individuum, zeigt ein sehr geröthe-

tes Gesicht mit leidendem Ausdruck. Temperatur 39,0. Puls 84, gespannt. Der Unterleib ist in der ganzen rechten Seite bedeutend empfindlich, besonders aber an einer beschränkten Stelle in der Regio iliaca dextra, wo eine deutliche Verhärtung durchzufühlen ist, die sich in der Grösse einer Hohlhand rings herum ausdehnt. Pat. erhielt Kataplasmen auf's Abdomen und Dower'sche Pulver.

Den 15. Morgentemperatur 38,0, Abendtemperatur 38,5. Puls 88. Es zeigt sich keine locale Veränderung; der Schmerz ist nur wenig vermindert. Ein Clyisma bleibt ohne Erfolg.

Den 16. bewirkten zahlreiche Warmwasserklystiere eine ziemlich copiöse Stuhlentleerung; nachher war der Schmerz merklich geringer; ausserdem brachte ein laues Bad bedeutende Erleichterung. Pat. erhält jetzt Laudanum. Am Abend exacerbirte der Schmerz ohne locale Veränderung. Temperatur 39,8. Puls 100.

Am 17. wesentlich gleicher Zustand; am. 18. Verschlimmerung mit heftigem wiederholten Erbrechen, kalten Schweissen und vermehrter Schmerzhaftigkeit im ganzen Abdomen. Pat. erhält innerlich Eis in kleinen Stücken, Laudanum und Calomel und nach einem stündigen warmen Bad eine Eisblase auf den Bauch. Nach dem Bade drohte Collapsus, der sich am Abend um 9 Uhr mit Stimulantien nicht mehr aufhalten lässt; eine Stunde später stirbt Pat.

Section. Aus dem Munde entleerten sich nachträglich durch den Druck des nach dem Tode stärker gewordenen Meteorismus reichliche kothähnliche Massen. Beim Eröffnen des Abdomens quillt zwischen den meteoristisch geblähten Därmen grünlich graues Exsudat hervor. Das Colon transvers. bedeckt den vordern Rand sowie die obere Fläche des rechten Leberlappens. Sämmtliche Dünn- und Dickdarmschlingen sind punktförmig injicirt und ihre Serosa ist von einem feinen, gelblichen, mattglänzenden und leicht abziehbaren Faserstoffhäutchen überzogen. Die Hauptmasse des Exsudates, sowie dicke, derbe Exsudatschichten finden sich um das Coecum herum, sowie in der Tiefe des kleinen Beckens. Es lassen sich zahlreiche, leicht zerreissliche frische Adhäsionen zwischen Typhlon, Processus vermiform. und dem untern Theile des Ilium mit den umgebenden Zellgewebsschichten der Fossa iliaca und der gegenüberstehenden Abdominalwand nachweisen. Der Wurmfortsatz ist bedeutend aufgetrieben, in Exsudat eingehüllt und mit dem Coecum selbst mit seiner Spitze verwachsen. Ungefähr 3''' über dieser Verwachungsstelle ist der Wurm-

fortsatz durchbrochen und etwas oberhalb wird das Lumen desselben durch einen orange kerngrossen Körper vollständig ausgefüllt. Oberhalb dieser Stelle gegen den Blinddarm hin findet sich ein mit Eiter gemischter Koth angehäuft, wodurch der Wurmfortsatz hier eine Ausdehnung von 5 Cm. im Umfang erreicht. Die Schleimhaut des Coecum ist nicht verändert. Die übrigen Organe zeigen die bei Peritonitis gewöhnlichen Veränderungen.

Der Fremdkörper aus dem Processus vermiform. zeigt sich beim Längsschnitt concentrisch geschichtet, ist graugelb und lässt keinen die Bildung desselben erklärenden Kern unterscheiden.

Der Sectionsbefund lässt deutlich zwei Perioden der Krankheitsentwicklung unterscheiden, nämlich die der circumscripten Peritonitis mit den ältern festen Exsudatmassen und die der allgemeinen Peritonitis, die am letzten Krankheitstage eintrat und nur noch Zeit hatte einen zarten Faserstoffbelag auf der Serosa der Därme zu setzen.

4. Fall.

Vorausgegangene Krankheiten: verschiedene kolikartige Anfälle, Bleikolik, catarrhal. Icterus. Beginn der Krankheit mit Fiebererscheinungen und allgemeinem Unwohlsein. Am 4. Tag erst Schmerzen in beiden Hypogastrien. Exsudat in der Ileocoecalgegend. Ileus; enormer Meteorismus. Collapsus und Tod am 14. Tag. — Kothiges Exsudat. Durchbohrung des Wurmfortsatzes durch einen Kothstein. Behandlung: Laudanum, Eisumschläge, Blutegel, Morphinum; Bekämpfung des Meteorismus durch Einstechen des Explorativtroicarts an verschiedenen Stellen des Abdomens.

Karl Zülper, Buchbinder, 30 Jahre alt, wurde am 1. Februar 1864 in die medicinische Klinik zu Bern aufgenommen.

Pat. hat schon verschiedene Krankheiten durchgemacht, unter andern hat er mehrere Kolikanfälle gehabt, die aber in wenig Tagen wieder verschwanden. Im Jahr 1858 beschäftigte er sich mit Malerarbeit und bekam die Bleikolik. 1861 hatte er einen catarrhalischen Icterus, der mit Erbrechen, aber ohne Kolikschmerzen begann.

Die jetzige Krankheit fieng mit Unwohlsein, Abwechslung von Frost und Hitze, Verminderung des Appetites und Schnupfen an. Am 28. Januar zeigten sich Schmerzen in beiden Hypogastrien und grösseres Unwohlsein, so dass Pat. im Bett bleiben musste. Keine Diarrhoe. In der Nacht vom 28./29. starke Nausea und Erbrechen; stark vermehrter Durst. Da sich der Zustand in den nächsten 3 Tagen nicht besserte, suchte Pat. Hülfe im Spital und zeigte am 1. Feb. folgenden Status:

Pat. fiebert. Temperatur 39,0, Puls 116. Das Aussehen ist etwas gedunsen, blass, nicht besonders leidend; die Zunge schleimig belegt, zur Trockenheit neigend. Die Respiration frequenter als normal, 34 in der Minute. Der Unterleib ist gewölbt, nimmt aber an der Athmung Theil. Bei der Palpation hat Pat. starke Schmerzhaftigkeit rechts, geringe links. Der Percussionston in der Coecalgegend ist ziemlich gedämpft. Es wird verordnet Tinct. Opii croc. $\mathfrak{D}$ $\mathfrak{j}\mathfrak{j}$ in 24 Stunden zu nehmen; auf die schmerzhafteste Stelle 6 Blutegel und Eisumschläge. Nach letztern milderte sich die Schmerzhaftigkeit ganz auffallend.

In der folgenden Nacht stossweises Erbrechen von anfangs grünlichen, später bräunlichen, sehr übelriechenden Massen in sehr grosser Menge. Der Urin wird in geringer Quantität gelöst, hat ein hohes spez. Gewicht von 1027 und enthält Albumin und Cylinder.

Am 2. bietet das Abdomen die gleichen Verhältnisse; die Schmerzhaftigkeit ist geringer, Körperbewegungen vermehren sie aber augenblicklich. Seit dem 31. Januar noch kein Stuhl. Die Eisumschläge werden fortgesetzt, 6 neue Blutegel verordnet und Ung. ciner. $\mathfrak{3}\mathfrak{j}\mathfrak{\beta}$ in die Waden eingerieben. Die Morgentemperatur beträgt 38,2, die Abendtemperatur 39,0; die Respiration 30.

In der Nacht vom 2./3. sehr wenig Schlaf; es folgt etwa 12maliges Erbrechen von ganz fäculent riechenden Massen. Am Morgen des 3. Temperatur 39,0, Puls 124; trockene Zunge, etwas Schmerz in der Magengegend. Im Verlaufe des Tages keine weiteren Veränderungen, das Erbrechen dauert fort trotz Eispillen. Von Abends 9 $\frac{1}{2}$ Uhr an schmerzlicher Singultus, kalter Schweiss auf dem Gesicht. Temperatur 40,0, Puls 130, sehr klein. Der Pat. ist im Collapsus. Auf Eis und Laudanum hörte das Schluchzen für wenige Zeit auf, das letztere wurde aber bald wieder erbrochen.

Am 4. fortdauernder Collapsus; immer noch Erbrechen von kothig

riechenden, schwarzbraunen Massen mit Sarcine. Der Urin enthält jetzt kein Eiweiss mehr.

In der Nacht vom 4./5. hört das Erbrechen auf. Am Morgen des 5. um 8 Uhr Temperatur 37,0, Puls 120, kühle Extremitäten, klebrige Haut und collabirtes Aussehen, sonst wenig subjective Beschwerden. Trotz einem Warmwasserklystier noch kein Stuhl. Gegen Abend erträgt Pat. die Eisüberschläge nicht mehr. Der Meteorismus nimmt in hohem Masse zu und verursacht starke Dyspnoë. Pat. erhält Morph. acet. gr. jβ, Aq. Lauroeras. und Aq. destil. ana, kaffeelöffelweise. Es wird ein Warmwasserklystier gegeben, bei dessen Abgang eine bedeutende Menge Gas entleert wird und die Spannung des Unterleibes etwas abnimmt. Faecalmassen werden nicht entleert. Der Percussionston ist rechts überall ziemlich gedämpft, links hoch tympanitisch. Es wird nun links in der Gegend des S romanum ein Explorativtroicart eingestochen; es entleert sich aber weder Gas noch Flüssigkeit.

Am 6. auf eine Morphinumgabe etwas Schlaf und Abnahme der Dispnoë. Nach dem Schlaf wesentliche Erleichterung. Temperatur 36,8, Puls 106. Respiration 20. Kein Erbrechen. 2 Warmwasserklystiere bleiben ohne Erfolg. Nachmittags wird eine Mastdarmsonde eingeführt; es geht dabei etwas Gas ab; dann werden 12 Spritzen warmes Wasser eingespritzt, bewirken aber keinen Stuhl. Der Kranke ist fieberlos, ohne Erbrechen und Schluchzen.

7. Morgens hatte die Beengung wieder bedeutend zugenommen. Pat. macht 44 Respirationen in der Minute und hat starkes Spannungsgefühl im Praecordium. Der Explorativtroicart wird nun an verschiedenen Stellen des Bauches eingestossen; es entleert sich durch ihn Gas unter ziemlichem Druck, so dass es ein vorgehaltenes Kerzenlicht beinahe auslöscht. Bald aber stockt das Ausströmen, indem sich Flüssigkeit und Faecalmassen vorlagern, und schliesslich hat die Spannung nicht bedeutend abgenommen. Gegen Abend ward das Bewusstsein getrübt, Unruhe und kühler Schweiss traten ein. Ein Senfteig auf die Magengegend hat keinen belebenden Erfolg. Um 11 Uhr Abends stirbt der Kranke ohne weitere Erscheinungen; unmittelbar nach dem Tod beträgt die Temperatur 38,0.

Section. Beim Eröffnen der Bauchhöhle entweicht viel nach Schwefelwasserstoff riechendes Gas und eine Menge von brauner, kothig gefärbter Flüssigkeit, die aus einem angeschnittenen Dün-

darmstück hervorquillt. Die Därme sind alle verklebt und mit eiterig-faserstoffigem Exsudat überzogen. Die Darmwandungen sind morsch und leicht zerreisslich. Ueberall zwischen den Dünndarmschlingen gelblich rahmiger Eiter. Das Peritoneum parietale missfarbig, speckig grau infiltrirt und hyperämisch. Als Ursache der Peritonitis ergibt sich die Ulceration des Processus vermiform. an der Stelle, wo er in's Coecum einmündet. Die Wände desselben sind bis auf einige fadenförmige Ueberreste an der Perforationsstelle zerstört. Im weitem Verlauf des Wurmfortsatzes sitzt ein kirschkerngrosser gelbbrauner Kothstein von bröcklicher Consistenz. Seine Schnittfläche zeigt concentrische Schichtung; ein Kern ist in dem Concrement nicht zu entdecken. Das Zwerchfell ist bis zur Höhe der dritten Rippe hinaufgedrängt. Die Milz mit eiterigem Exsudat überzogen; ihre Kapsel ist gerunzelt, stellenweise durch Imbibation mit dem Eiter weisslich getrübt und gequollen. Das Parenchym von blass braunrother Farbe und mässig weicher Consistenz. Die Leber ist sehr gross; die oberflächlichste Schicht des Organes zeigt deutliche Fäulnissfarbe. Das Parenchym anämisch. Die Nieren bieten ausser einer venösen Hyperämie nichts Besonderes. Die Lungen sind in ihren untern Partien durch Compression luftarm, hyperämisch; die obern Lappen normal. Das Herz ohne wesentliche Veränderungen.

Bemerkenswerth ist in diesem Falle der excessive Meteorismus, der zwingende Indication zu energischem Handeln wurde. Da bei dem schon vorhandenen Collapsus durch längeres Zuwarten Gefahr der Erstickung drohte, so musste man versuchen, das Darmgas aus dem Abdomen zu entfernen, wenn auch dabei vielleicht mehr Darmbewegungen als man gerade wünschte, angeregt wurden. Man versuchte daher zuerst als gelinderes Mittel ein copiöses Klystier und, als das nichts nützte, das mehrfache Einstechen des Explorativtroicarts, aber leider mit fast der gleichen Erfolglosigkeit. Das erste Mal entleerte sich gar nichts; wahrscheinlich wurden bloss die Bauchdecken durchgestossen, und der Darm ist dem vordringenden Stilet ausgewichen. Das zweite Mal cessirte das Ausströmen bald durch Vorlagerung von

Faecalmassen und gewiss auch dadurch, dass die enorm ausgedehnten Gedärme an den Stellen, wo sie die engsten Windungen beschreiben, anstatt sich zu biegen, geknickt werden und so die eingeknickte Wand eine das Darmlumen abschliessende Klappe bildet. Auf diese Weise wird dann beim Einstechen nur ein kurzes Darmstück entleert. Die gleichen Verhältnisse mögen auch der Erfolglosigkeit der Klystiere zu Grunde liegen.

5. Fall.

Vorausgegangener chron. Magencatarrh. Lange anhaltende, urinöse Diarrhoe, Harndrang und Harnröhrenschmerz; behinderte Urinentleerung. Grosser Blasenstein. Sectio alta. Tod. — Communication zwischen Blinddarm und Blase durch den Wurmfortsatz. Der Blasenstein enthält einen Kothstein als Kern.

Ludwig Buri, Buchbinder, 31 Jahre alt, wurde am 28. Nov. 1864 in die medicinische Klinik zu Bern aufgenommen. Pat. erzählt, dass er von armen Leuten auferzogen wurde, bei denen er bei schlechter Kost oft Hunger litt. Er überstand in seiner Jugend die Masern, sonst war er nie erheblich krank. Im Sommer 1863 trat Pat. bei einem Bauern in Dienst, wo er sehr viel Apfelmost zu trinken bekam. Dieses Getränk verdarb ihm den Magen, verursachte häufiges Aufstossen einer gelblichen sauer und bitter schmeckenden Flüssigkeit und öfters Erbrechen. Während des Winters 1863/64 hielten diese Beschwerden an, es trat noch Magenweh hinzu.

Im März 1864 bekam Pat. schwache Diarrhoe, die sich allmählig steigerte und nach etwas mehr als 8 Tagen ihre Höhe erreichte, so dass Pat. oft 9—15 Stuhlentleerungen im Tag hatte. Der Durchfall hörte während des ganzen Sommers nicht auf mit Ausnahme zweier kurzer Zwischenräume, während welcher Pat. ärztlich behandelt wurde. Fast mit Beginn der Diarrhoe bemerkte Pat. auch eine Veränderung des Harnes; er wurde blasser, farbloser, war oft einige Tage lang vermindert und wenn die Diarrhoe gestopft wurde, empfand er gewöhnlich mehr Harndrang, musste öfters urinieren, entleerte aber immer

nur wenig und mit heftigen Schmerzen in der Harnröhre und besonders in der Glans penis. Der Urin soll stark nach Ammoniak gerochen haben.

Pat. behauptet im vergangenen Frühling noch fett gewesen zu sein; erst seit dem Bestand der Durchfälle will er gemagert haben. Ausser geringem, nur einige Tage anhaltendem Ascites und Oedem des Scrotum hatte er nie hydropische Erscheinungen. Kopfschmerz und Gesichtsstörungen werden in Abrede gestellt.

Als Prof. Biermer den Fall klinisch vorstellte, zeigte sich folgender Status:

Pat. sieht blass und elend aus; seine Zunge ist in der Mitte trocken und gelb belegt, die Ränder feucht. Der Unterleib ist bedeutend eingesunken, zeigt keine Spnr von Ascites oder Meteorismus.

Auffallend ist, dass Stuhl und Urin fast gleich aussehen und doch wurden beide gesondert entleert. Der Stuhl ist ganz wässerig, macht einen Bodensatz, der kaum $\frac{1}{8}$ der ganzen Masse beträgt, riecht stark nach Ammoniak, und wenn man einen mit Salzsäure befeuchteten Glasstab darüber hinhält, entwickeln sich deutliche Salmiakdämpfe.

Der Urin nun sieht gar nicht aus, als ob es Urin wäre; er ist fast farblos, opalescirend mit einem Stich ins Gelblich-grüne; es schwimmen einzelne Flocken in ihm herum; die ganze Flüssigkeit gleicht eher einem serösen Transsudat und ist eiweisshaltig, doch nicht in dem Grade, wie man erwarten sollte. Die Reaction ist schwach alkalisch, der Geruch ammoniakalisch; das spec. Gewicht 1006.

Leber, Milz und Lungen bieten keine Abnormitäten; das Herz ist nicht vergrössert; seine Töne sind schwach. Der ganze Fall lässt den Verdacht einer Nierenschrumpfung mit Ammoniaemie aufkommen. Pat. erhielt eine Mixt. acidi nitric. und tonisirende Kost.

Die Urin- und Stuhlverhältnisse bleiben während den folgenden Tagen konstant gleich; man fand noch Fibrincylinder im Urin. Pat. hatte kein Fieber, musste am 29. Nov. 4 mal erbrechen und klagte über starke Schmerzen beim Uriniren. Pat. erhielt eine Emulsio e semin. canab. mit Aq. Lauroceras., doch ohne wesentlichen Erfolg, die Schmerzen dauerten auch am 30. fort; die Blasengegend wurde katalasmirt.

Vom 1. Dec. an wurde täglich die genossene Flüssigkeit, so gut wie es möglich war, und dann die mit dem Harn und Stuhl entleerte Flüssigkeitsmenge gesondert gemessen; es ergab sich folgende Tabelle:

Menge der genossenen Flüssigkeit.	Menge des Urins.	Menge der Flüssigkeit per rectum entleert.
1. xjj. 3160 CCtm.	350 CCtm.	2800 CCtm. in 4 Entleerungen.
2. „ 3800 „	750 „	2850 „ „ 6 „
3. „ 3650 „	300 „	3400 „ „ ? „
4. „ 4300 „	100 „	4550 „ „ 7 „
5. „ 5350 „	200 „	4900 „ „ 8 „
6. „ 4900 „	300 „	4550 „ „ ? „
7. „ 4400 „	700 „	3450 „ „ „
8. „ 4900 „	700 „	3150 „ „ „
9. „ 4600 „	300 „	3700 „ „ „

Die Summen der Ausleerungen stehen in keinem bestimmten Verhältniss zu den Einnahmen, was auch bei der Ungenauigkeit des Experimentes nicht zu erwarten war, besonders wenn man noch zweimaliges Erbrechen am 3. Dec. berücksichtigt; aber das bestimmte Verhältniss geht aus den Zahlen hervor, dass an den Tagen, an welchen die Urinmenge einen grössern Bruchtheil der Einnahmen ausmachte, die Entleerungen per rectum weniger copiös waren und umgekehrt; immer blieb indess die Menge des Urins weit zurück hinter derjenigen der Stühle. Der Urin war stets blass und enthielt wenig Eiweiss und Faserstoffcylinder.

Am 8. Dec. wurde Pat. wegen der anhaltenden Blasenschmerzen coram clinico kathetrisirt. Wie Prof. Biermer mit dem metallenen Katheter in die Blase eindrang, fühlte er das Reiben eines harten, rauhen Körpers, welches auch durch die Auscultation mit dem Stethoskop wahrgenommen wurde. Die Diagnose lautete nun Blasenstein mit Urinverhaltung und consecutivem Blasenkatarrh und katarrhalische Nephritis.

Pat. wurde nun auf die chirurgische Abtheilung verlegt; Professor Demme machte die Sectio alta. Pat. starb am 11. Dec. Bei der Operation wurde Pat. von einem hühnereigrossen Blasenstein entbunden, dessen Kern sich als Kothstein herausstellte.

Bei der Section sah man in der rechten Seite der Blase zwei Gänge einmünden. Von der Blase aus gelangte man mit der Sonde durch den einen in das rechte Nierenbecken, durch den andern aber

ins Coecum; die Communication zwischen Blase und Blinddarm wurde durch den Wurmfortsatz gebildet.

Dieser Fall steht wohl als Unicum in der Casuistik der Durchbohrung des Wurmfortsatzes da. Auffallend ist dabei noch die Latenz des Durchbohrungsprocesses, der sich erst als vollendet durch den Beginn des Durchfalls bemerkbar machte. Jedenfalls muss der Processus vermiformis sehr lang gewesen sein und tief ins kleine Becken hineingehangen und die Blase berührt haben. Der Stein musste zuerst im blinden Ende des Wurmanhanges gelegen sein, verursachte da ein Geschwür, das bei tieferem Vordringen die Serosa in exsudative Entzündung versetzte und eine Verlöthung mit der Blase veranlasste, die später im Centrum wieder durchbrochen wurde, während sie an der Peripherie festhielt und den Stein vor dem Durchbruch in die Bauchhöhle schützte. Durch das beständige Aufliegen des Steines auf der Blasenwand wurde auch diese ulcerirt und schliesslich perforirt und der Stein in die Blase aufgenommen. Hier legte er sich in den Blasenhal, verursachte den häufigen Reiz zum Uriniren, die ausstrahlenden Schmerzen im Verlauf der Harnröhre und vor allem das beschwerliche Abfließen des Urins, der sich dann bis zu einem gewissen Grade anstaute, dann durch den Processus vermiformis in den Blinddarm stieg, einen Catarrh des Colons anregte und unterhielt und als wässeriger Stuhl entleert wurde. Dadurch dass durch die abnorme Communication zwischen Darm und Blase auch dünner Darminhalt und wohl auch Darmgase in letztere gelangten, wurde eine alkalische Gährung des Urins und der Blasenkatarrh unterhalten, Momente, die hinlänglich die Ablagerung eines Harnsteines um den Kothstein herum erklären.

6. Fall.

Schon zwei mal leichte perityphlitische Anfälle durchgemacht. Beginn der jetzigen Erkrankung mit Fiebererscheinungen, Obstipation und Schmerzen in der rechten Seite des Bauches. Zunahme der Schmerzen. Exsudat in der Ileocoecalgegend. Steigerung der Symptome, allgemeine Peritonitis und Tod am 7. Tag. — Trennung des Wurmfortsatzes in zwei Theile. Harte Concretion. Behandlung: Morphinum, Blutegel, Klystiere, Opium.

Joseph Dreher, Schuster, 19 Jahre alt, wurde am 15. Mai 1866 in die klinische Abtheilung von Prof. Biermer aufgenommen und am 16. demonstriert. Pat. bot damals folgenden Status:

Das Abdomen ist gespannt, gewölbt, hauptsächlich die rechte mesogastrische Gegend, die auf Druck empfindlich ist. Bei der Palpation spürt man an der schmerzhaften Stelle eine vermehrte Resistenz; eine circumscripte, deutliche Geschwulst kann nicht nachgewiesen werden. Der Percussionsschall über dem Coecum ist gedämpft tympanitisch. Unter der horizontalen Mammillarlinie findet man bloss eine zwei Finger breite Dämpfung, die der Leber angehört; dann ist die übrige Lebergegend sonor tympanitisch; es ist also die Leber mit dem Colon überlagert. Hinten ist die Leberdämpfung in normaler Weise vorhanden. Bei der Palpation bewegt sich das Zwerchfell sehr wenig; sie ist mehr costal als abdominal. Tiefe Inspiration verursacht Schmerzen im Abdomen. Die Brustorgane bieten nichts Abnormes. Pat. hat einmal erbrochen. Die Zunge ist mässig feucht. Der Stuhl obstipirt, im Urin sind die Chloride bedeutend vermindert. Das Fieber ist nur gering; Temperatur 38,4. Puls 94, gespannt.

Die Anamnese ergibt, dass dies nicht die erste Unterleibsaffection ist. Vor ungefähr 10 Jahren hatte Pat. eine ähnliche Krankheit; doch waren die Erscheinungen damals sehr gering und liefen ohne weitere Folgen in 2 Tagen ab. Einige Jahre lang war Pat. wieder gesund; dann kam ein zweiter Anfall, ähnlich dem ersten und auch gleich auslaufend; seitdem befand sich Pat. wohl.

Die jetzige Krankheit datirt vom 11. Mai und begann mit Stechen auf der rechten Seite des Abdomens. Schon vor dem Eintritt der Schmerzen war der Appetit verschwunden; es stellten sich auf-

fallender Durst, Hitze und Schweiss ein. Der Stuhl war schon längere Zeit obstipirt. Am 11. und 12. blieb Pat. noch bei seiner Arbeit, hatte aber constante Schmerzen, grosse Müdigkeit und allgemeines Unwohlbefinden.

Am 13. den ganzen Tag vermehrte Bauchschmerzen auf der rechten Seite. Es trat zwei mal Erbrechen ein. Seitdem blieb Pat. im Bett.

Vom 13./14. durchaus schlaflose Nacht, Hitze, Kopfweh und Erbrechen. Kein Stuhlgang und geringe Beschwerden beim Uriniren.

Am 14. ganz der gleiche Zustand; mehrmaliges Erbrechen, Fieber; seit dem 12. kein Stuhl.

Den 15. trat eine Verschlimmerung ein mit stärkern Schmerzen im Bauch, Kopfweh, 2—3maligem Erbrechen und tiefem Krankheitsgefühl.

Gleich beim Eintritt des Patienten in den Spital bekam er 6 Blutegel auf den Bauch und innerlich Morphium. Da noch kein Stuhl eingetreten war, setzte man ein Clyisma, worauf eine breiige Entleerung erfolgte. Es trat geringe Erleichterung ein; in der Nacht etwas Schlaf.

17. Morgens ist Pat. fieberlos. Die Prominenz auf der rechten Seite des Unterleibes ist etwas stärker geworden; der Bauch ist im Allgemeinen mehr gespannt; die Schmerzen nehmen seit Mittags 3 Uhr continuirlich zu, trotz Morphium und 8 Blutegeln. Das Fieber kam wieder und stieg sehr rasch; um 4 Uhr war die Temperatur 40,0 und der Puls 112; die Respiration beschleunigt 32.

Es traten nun in kurzer Zeit die Symptome einer allgemeinen Perforativperitonitis ein. Die Schmerzen verbreiteten sich über den ganzen Unterleib, der Ausdruck des Gesichtes wurde ein sehr leidender, eingefallener, mit bläulichen Ringen um die Augen. Am Abend schon ist der Puls 124, und sehr elend, so dass Moschus gegeben wird. Die Nacht ist schlaflos wegen den beständigen Schmerzen; öftere Ructus, aber kein Erbrechen.

Am Morgen des 18. Temperatur 38,3, Puls 142, sehr klein; ausgeprägte Facies abdominalis; es wird Aether gereicht und Opium (Gr. jv. im Laufe des Tages). Das Zwerchfell steht hoch; Pat. hat Dispnoë. Die Schmerzhaftigkeit des Abdomens hat seit gestern etwas abgenommen, seine linke Seite aber steht in seiner Hervorwölbung nur um ein Geringes gegen die der rechten Seite zurück. Der Urin ist stark saturirt, die Menge gering, ohne Eiweiss, die Chloride sind beinahe ganz verschwunden.

Am Abend völlig hoffnungsloser Zustand; Cyanose des Gesichtes, fortwährende Schmerzen, Jactation und Unruhe trotz 4 Gr. Opium. Beginnende Delirien. Um 8 $\frac{1}{2}$ Uhr eiskaltes Gesicht und kalte Extremitäten, Delirien, vollständige Unbesinnlichkeit. Während der Puls immerfort steigt und bald an der Radialis nicht mehr zu fühlen ist, bleibt die Temperatur niedrig und tritt um 10 $\frac{1}{2}$ Uhr Nachts der Tod ein.

Section. Stark aufgetriebener Unterleib; Muskulatur dunkel braunroth. Bei der Eröffnung des Abdomens drängt sich schmutzig-eiteriges Exsudat aus der Bauchhöhle. Das Zwerchfell steht in der Höhe der 3. Rippe. Dick- und Dünndarm sind ausserordentlich meteoristisch ausgedehnt. Das stark erweiterte Colon nimmt das rechte Hypochondrium und das Epigastrium vollständig ein. Von der Leber ist gar nichts sichtbar; auch der Magen ist vollständig durch das Colon verdeckt. Die Dünndärme sind mit halbgeronnenem entzündlichem Exsudat unter einander verklebt; in der Tiefe zeigt sich reichliches eitriges Exsudat. Neben den frischen membranösen Exsudat-auflagerungen auf der Serosa des Dünndarmes sieht man hyperämische Streifen, welche die Exsudate einfassen. Das Netz bedeckt die rechte Hälfte der Dünndarmschlingen und ist mit denselben verklebt. In der Gegend des Coecums liegt eine grössere Ansammlung von eitrigem Erguss; nach dessen Entfernung sieht man den Processus vermif. deutlich verfärbt, mit Exsudat bedeckt und an einer Stelle abgefressen, so dass er in zwei Hälften erscheint. Nach der Herausnahme des Coecum mit einem Stück des anhängenden Dünn- und Dickdarmes zeigt sich ziemlich in der Mitte des Wurmfortsatzes die schon erwähnte Ulceration. Die hyperämische Schleimhaut ist aufgequollen, in die Geschwürsfläche hineinragend; an der hintern Stelle ist das Lumen des Fortsatzes mit einem schmierigen Exsudat bedeckt und fühlt man einen kürbiskernförmigen Kothstein durch, der sich aus der Geschwürsöffnung mit Leichtigkeit herausdrücken lässt. Derselbe ist von sehr harter Consistenz, so dass er, in ein Glas geworfen, klirrt. Die Schleimhaut des Coecum ist ganz blass, besonders im Blindsack. Nirgends Geschwüre oder bedeutende catarrhalische Veränderungen. Auch im übrigen Dünn- und Dickdarm keine wesentlichen Veränderungen. Die andern Organe bieten keine bemerkenswerthen Veränderungen.

Die Fieberverhältnisse sind in diesem Falle interessant und stimmen in prognostischer Beziehung mit den Erfahrungen bei andern Perforationsperitonitiden überein, dass nämlich in den Fällen, bei welchen die Pulszahlen sehr hoch und der Puls klein ist, während die Temperatur keine entsprechende Steigerung zeigt, viel häufiger ein schlimmer Ausgang zu erwarten ist, als wenn die Temperatur hoch geht und der Puls dabei auch frequent aber nicht allzu klein ist.

Ein Ereigniss, welches den Eintritt der allgemeinen Peritonitis in diesem Fall erklären könnte, ist in der Krankengeschichte nicht zu finden.

7. Fall.

Beginn mit Diarrhoe, Leibschmerzen und Tenesmus; dann Erbrechen und Schmerzen in der Blasengegend, Urinbeschwerden. Späte Localisation des Schmerzens in der Ileocoecalgegend; Delirien, Collapsus und Tod am 9. Tag. — Perforation des Processus vermif. durch ein Kothconcrement. Allgemeine Peritonitis. Behandlung: subcutane Injection von Morphinum. Laudanum, Cataplasmen.

Johann Flammer, Drechsler, 30 Jahre alt, wurde am 31. März 1868 in die Klinik von Prof. Biermer in Zürich aufgenommen.

Pat. war von jeher gesund. Am 25. Mai bekam er Diarrhoe, nach seiner Ansicht durch eine Erkältung veranlasst. Pat. musste täglich 3—4mal zu Stühle gehen. Am 28. verminderte sich der Appetit, der Durst wurde stärker; die Stuhlentleerungen waren schmerzlos und sollen nach und nach ganz wässerig geworden sein, aber nie Blut enthalten haben. Allmählig gesellte sich Bauchschmerz und Tenesmus hinzu. Am 29. Erbrechen und gänzliche Appetitlosigkeit.

Pat. liess den Arzt kommen und erhielt eine Emulsion. Die Stühle wurden nun weniger frequent; das Erbrechen aber wiederholte sich am 29. noch 5—6mal, immer nach dem Genuss von Thee oder anderer Flüssigkeiten. Die Urinentleerung war unbehindert, der

Bauch nicht aufgetrieben; die Leibschmerzen nehmen nicht zu und waren nirgends fixirt.

Den 30. wieder 4—5 mal Erbrechen bei jedem Versuch etwas zu geniessen. Die Stühle sistirten. Der Urin konnte den ganzen Tag nicht gelöst werden; erst am Abend, nach einem warmen Sitzbad, war seine Entleerung möglich. Der Leib war damals nicht aufgetrieben, aber die Blasengegend constant etwas schmerzhaft. Pat. machte Kataplasmen auf das Abdomen.

Die Nacht vom 30./31. war gestört durch bedeutenden Schmerz in der Blasengegend. Am 31. erbrach Pat. 1 mal, nur gallige Flüssigkeit, wieder nach Genuss von Thee. Die Leibschmerzen waren stark, der Bauch aber nicht aufgetrieben. Die Exurese war wieder möglich, die Urinmenge aber nicht bedeutend. Pat. fühlte sich elender und hatte mehr Durst.

Bei der Aufnahme in den Spital am 1. April bietet Pat. das Bild eines Schwerkranken, er hat eine Facies abdominalis mit einem leicht ikterischen Colorit. Auch die Haut des Rumpfes und der Extremitäten sind gelblich tingirt.

Die Temperatur ist 38,6, der Puls 120, regelmässig und weich. Das Sensorium ist frei. Pat. klagt über Appetitlosigkeit und saures Aufstossen, hat aber keinen Brechreiz und kein Erbrechen. Die Zunge ist stark belegt und zur Trockenheit neigend. Starker Durst. Das Abdomen ist etwas meteoristisch gebläht und vorzüglich in der linken Blasengegend sehr empfindlich, weniger nach der Leber hin, wo in der Gegend der Gallenblase Schmerzhaftigkeit besteht, die Gallenblase aber nicht fühlbar ist. Die Ileocoecalgegend gibt einen gedämpften Percussionston. Pat. hatte am 29. März den letzten Stuhl gehabt; er war noch diarrhöisch. Es besteht Dysurie. Beim Katheterisiren fliesst der Urin nur in geringer Quantität, er ist sehr hochgestellt, enthält keine Formelemente, kein Eiweiss und keine Gallenfarbstoffe; hat ein spez. Gewicht von 1031.

Das Zwerchfell steht hoch im 5. Intercostalraum. Die Untersuchung der Brustorgane ergiebt keine Abnormitäten.

Pat. erhält sogleich eine subcutane Injection von $\frac{1}{4}$ Gr. Morph., ferner werden ihm 30 Tropfen Laudanum verschrieben und Kataplasmen auf das Abdomen gesetzt. Die Nacht vom 1./2. ist aber dessenungeachtet schlaflos.

2. Morgentemperatur 39,6, Puls 128, voll und weich. Das ganze

Abdomen ist etwas mehr aufgetrieben. Gegen Abend wird Pat. sehr unruhig; das Gesicht ist mehr eingefallen; es erfolgt reichliches Erbrechen von galliger nicht fäculenter Flüssigkeit; nachher steigen noch viele Ructus auf. Pat. klagt über grosse Hinfälligkeit und Bauchschmerzen. Die Palpation ist jetzt in der Ileocoecalgegend am schmerzhaftesten. Temperatur 40. Puls 112.

Pat. erhält $\frac{1}{2}$ Gr. Opium, darauf beruhigt er sich und schläft bis 12 Uhr Nachts. Von da an steigerte sich die Unruhe wieder in erhöhtem Grade. Pat. delirirt, versucht aus dem Bett zu kommen und klagt nicht mehr über Schmerzen.

4. Um $5\frac{1}{2}$ Uhr Morgens tritt wieder Ruhe ein, die Besinnung kehrt zurück; nun aber stellt sich Collapsus ein, der trotz Moschus immer zunimmt; um $9\frac{1}{4}$ Uhr Morgens stirbt Pat.

Section. Starker Meteorismus. Die Därme sind stark ausgedehnt und mit eiterigem Exsudat überzogen. Das Zwerchfell ist bis in die Höhe der 4. Rippe hinaufgeschoben, die Leber ganz vom Rippenpfeiler bedeckt. An der Basis der linken Lunge einige frische pleuritische Auflagerungen und subpleurale Ecchymosen. Die übrige Lunge durch alte Verwachsungen fest verwachsen, die rechte Lunge ebenfalls allseitig adhärent. Der Peritonäalüberzug der Leber zeigt an seinem scharfen Rande, besonders an der rechten Seite und gegen die concave Fläche hin bedeutende faserstoffige Auflagerungen. Das Netz überzieht sämtliche Därme schurzförmig und ist mit dem Becken durch frische entzündliche Producte verklebt. Die Därme sind ebenfalls miteinander verlöthet und zwischen denselben liegen da und dort Massen gelben flüssigen Eiters. Zwischen der Leber und dem Darm, in der Ileocoecalgegend und im Becken grössere Mengen eiterigen Ergusses. Die Darmserosa stark injicirt und durch entzündliche Auflagerungen verfärbt.

Am Processus vermif., der tief blauroth injicirt ist, ein kirschkerngrosses, perforirtes Geschwür, die Ränder desselben mit eiterig-faserstoffigem Beschlag überzogen. Schneidet man den Wurmanhang ein, so stösst man auf ein Kothconcrement von Form und Grösse einer Saubohne. Wo die Concretion an den Wänden anlag, zeigen sich letztere ausgedehnt, exulcerirt und mit entzündlichem Exsudat belegt. Die ganze untere Hälfte des Processus ist auf diese Weise verändert; die obere Hälfte zeigt keine wesentlichen Schleimhautveränderungen, ausser dass die Follikel etwas geschwellt erscheinen. Das Coecum

enthält viele feste, dunkle Kothmassen; seine Schleimhaut ist injicirt aber nicht entzündet. Der Dünndarm enthält flüssigen gelben Inhalt; die Mucosa zeigt nur an einigen Stellen des Ilium sehr starke venöse Hyperämie, entsprechend der peritonitischen Auflagerungen auf der Serosa. Das Mesenterium des untern Dickdarmes ist schwarzblau injicirt; die Schleimhaut des Darmes selbst zeigt graue Pigmentirung.

Die Blase ist rings umgeben von eiterig-faserstoffigem Exsudat; ihre Schleimhaut mässig venös injicirt.

Die Diarrhoe, welche diese Krankheit einleitete, muss hier als der veranlassende Moment der Perforation angesehen werden, welche auch ohne dieses Accidens, aber nur später eingetreten wäre.

Der Icterus kann in diesem Falle auf zwei Arten aufgefasst werden; entweder als catarrhalischer, denn es gieng ein Intestinalcatarrh voraus. Ob eine Verstopfung des Ductus choledoch. statt hatte, ist im Sectionsbefund nicht bemerkt; oder man kann ihn als hämatogen betrachten, wie er bei andern Krankheiten, bei der Pneumonie, zuweilen vorkommt. Es lässt sich auch denken, dass ein hochgradiger Meteorismus eine Compression des Gallenausführungsganges zu Stand brächte; dann müsste es aber nachgewiesen sein, dass der Meteorismus mindestens zwei Tage vor dem Erscheinen des Icterus eingetreten sei, was hier nicht der Fall ist.

Die starke Betheiligung der Blase lässt sich nach dem Sectionsbefunde leicht erklären. Die Urinretention hat denselben Grund wie der Meteorismus und die Obstipation des Darmes, nämlich die Lähmung der Muskulatur.

8. Fall.

Seit 4 Wochen Appetitlosigkeit und Mattigkeit; dann plötzlicher Schüttelfrost, Schmerz in der Ileocoecalgegend, Urinbeschwerden, Exsudat in der rechten Unterbauchgegend.

Erbrechen, Steigerung des Fiebers, Delirien, Collapsus und Tod am 12. Tag. — Perforation des Processus vermiformis, ohne Kothconcrement. Behandlung: ausserhalb des Spitals ein Laxans, im Spital Opium und Kataplasmen.

Johann Töring, Schreiner, 24 Jahre alt, wurde am 6. Aug. 1868 von Prof. Biermer in die hiesige medicinische Klinik aufgenommen.

Pat. war nie bedeutend krank, nur ist er dem Kopfweg sehr unterworfen, welches alle 8 Tage eintritt und dann ohne Magenstörung nach 12 Stunden von selber wieder verschwindet.

Seit etwa 4—5 Wochen hatte Pat. keinen Appetit und fühlte sich matt; arbeitete aber noch, da er sonst keine andern Krankheits-symptome hatte.

Am 27. Juli erkrankte Pat. ernstlicher; es war ihm heiss und bange, am Abend stellte sich $\frac{1}{2}$ stündiger Schüttelfrost ein mit nachfolgendem Schweisse. Schon während des Frostes spürte Pat. starke Schmerzen in der rechten Unterbauchgegend und nach dem Froste stellte sich Erbrechen ein. Ein herbeigerufener Arzt verordnete ein Laxans, das 13 dünne Entleerungen mit Bauch- und Ileocoecalschmerz zur Folge hatte.

Seitdem ging es immer schlimmer; die Nächte waren wegen allzustarken Schmerzes schlaflos. Der Leib war nicht stark aufgetrieben, aber Druck auf die Ileocoecalgegend war schmerzhaft. Der Stuhl blieb seit dem Einnehmen des Laxans diarrhoisch, täglich 2—3 Mal, doch ohne erhebliche Bauchschmerzen. Der Urin wurde mit Beschwerden gelöst und war hochgestellt.

Am 11. Tag der Krankheit kommt Pat. in den Spital und bietet folgenden Status:

Temperatur 39, Puls 120, klein. Das Gesicht ist injicirt, um die Augen liegen blaue Ringe. Das Abdomen weich, mässig meteoristisch bebläht. Druck auf die Ileocoecalgegend ist sehr schmerzhaft. Die Leber und die Brustorgane sind etwas in die Höhe gedrängt. Der Urin, mit dem Katheter entleert, ist spärlich und hochgestellt, enthält kein Eiweiss.

Pat. erhält Opii Gr. j in 24 Stunden und Kataplasmen.

7. Das Befinden den Tag über ordentlich; bisweilen kolikartige Schmerzen mit dem Gefühl des Stuhlbedürfnisses. Nach einem Clysmä mit Tinc. Opii $\mathfrak{D}$ j hat Pat. in der Nacht vom 7./8. ordentlichen

Schlaf. Am Morgen Temperatur 37,0, Puls 120, klein. Das Sensorium ist frei; der Collapsus des Gesichtes ist nicht stärker. Der Meteorismus hat zugenommen; Herz und Leber stehen um eine Rippe zu hoch. Am Abend ein Mal Erbrechen.

9. Normale Temperatur und 116 Pulse. Das Erbrechen hat sich wiederholt in Folge zu vielen Wassertrinkens. Der Meteorismus hat noch zugenommen; die Schmerzhaftigkeit des Abdomens bei leisem Druck ist nicht bedeutend; der Urin wird jetzt spontan entleert.

10. Galliges Erbrechen am Morgen; die Zunge ist rothbraun, trocken, der Appetit Null, der Durst mässig stark. Das Abdomen noch in gleicher Weise gebläht und hart, besonders in der Regio ileo-coecalis. Der Urin wird spontan gelöst und enthält kein Eiweiss. Abendtemperatur 38, Puls 120, gereizt.

Die Nacht vom 10./11. mit 1 Gr. Opium ordentlich; der Schlaf gut. Am Morgen Temperatur 38, Puls 112. Pat. klagt über keine Schmerzen. Das Sensorium ist vollkommen frei.

Seit dem 6. ist noch kein Stuhl eingetreten. Der Meteorismus und die Härte bleiben gleich. Nebst dem Opium innerlich wird noch Ung. ciner. $\mathfrak{Z}$ β in die Waden eingerieben. Die folgende Nacht ist wieder gut. Am Morgen des 12. eine sehr copiöse Stuhlentleerung, die erste seit 7 Tagen. Das Allgemeinbefinden ist befriedigend. Die Spannung des Abdomens geringer. Am Abend steigt die Temperatur auf 38,6 und der Puls auf 132; es tritt reichliches grünliches Erbrechen ein. Pat. erhielt während des Tages 4 Gr. Opium und wieder Ung. ciner. $\mathfrak{Z}$ β in die Waden eingerieben.

13. Morgentemperatur normal, Puls 124, gereizt. Das Abdomen ist weniger gespannt, das Exsudat hat sich rechts vom Nabel abgegrenzt.

14. Morgentemperatur 38, Puls 124; um Mittags 12 Uhr Steigerung der Temperatur auf 39, Puls 140. Pat. befriedigte seinen Durst zu sehr und erbrach daher wieder. Um 4 Uhr tritt Collapsus ein; das Sensorium ist benommen, Pat. delirirt; Puls an der Radialis unfühlbar. Die obern Extremitäten sind ganz kalt und mit Schweiss bedeckt. Pat. stirbt am 6 $\frac{1}{2}$ Uhr trotz Moschus.

Section. Bedeutende Auftreibung des Abdomens; der Darm stark ausgedehnt; das Zwerchfell steht in der Höhe der 4. Rippe. In den Brustorganen nichts Besonderes. Sämmtliche Därme durch frische Exsudatmassen mit einander verklebt; an einzelnen Stellen haben letztere einen ziemlichen Grad von Organisation erlangt. An den

Verklebungsstellen zeigen die Därme rothe, hyperämische Streifen; ausserdem findet sich viel kleberiges, eiteriges Exsudat. Auf der Serosa und in den Vertiefungen zwischen den Darmwindungen ist da und dort, besonders im kleinen Becken und im rechten Hypochondrium, eine reichliche Menge von schmutzigem Eiter. Der Processus vermiformis ist mit dem Messenterium verklebt; in seiner Nähe viel eiteriger Beschlag und aus einer kleinen Oeffnung des Processus entleert sich bei Zerrung des Darmes stinkendes Gas und flüssiger Darminhalt. Nach genauerer Präparation zeigt sich, dass das Ende des Wurmfortsatzes abgefressen ist und einige Linien von dem Ende entfernt sitzt eine zweite Perforationsstelle in Form eines stecknadelkopfgrossen Loches. Die Schleimhaut des Processus ist in ihrem letzten Drittheil missfarbig, mit eiterigem Exsudat infiltrirt und stellenweise exulcerirt.

Fester Inhalt ist im Wurmfortsatz nirgends zu finden; die Coecalschleimhaut ist nicht entzündet. Der Inhalt des Dünndarmes ist sehr dünnflüssig, wie ganz dünne Erbsensuppe; ein macerirter Spulwurm schwimmt in demselben.

In diesem Falle konnte keine Kothconcretion aufgefunden werden; es lässt dieses aber noch nicht den Schluss zu, dass keine vorhanden gewesen sei; sie kann bei der Perforation leicht herausgedrungen und in's kleine Becken gefallen sein, wo sie unter dem vielen Exsudat schwer zu finden gewesen wäre. Dass ein Spulwurm die letzte Ursache der Perforation gewesen sein könnte, ist nicht so unwahrscheinlich; dass er aber die Veranlassung der Ulceration war, muss schon wegen der Seltenheit dieses Ereignisses zweifelhaft erscheinen.

Direct schädlich wirkte hier das im Anfange der Krankheit gegebene Laxans, welches jedenfalls zur weiteren Verbreitung der Peritonitis beitrug.

Das Opium erzielte in diesem Falle eine siebentägige Obstipation, dann trat während einem Abfall sämtlicher Erscheinungen eine reichliche Stuhlentleerung spontan ein.

Der Ausbruch der allgemeinen Peritonitis hängt hier zusammen mit dem scheinbar nur unbedeutenden Diätfehler

des zuvielen Wassertrinkens, welches dann Brechen erregte. Vielleicht dass auch die Stuhlentleerung einen Theil der Schuld daran trägt, denn am Abend des gleichen Tages trat schon jenes ominöse Verhältniss der hohen Pulszahl und der niedrigen Temperatur ein.

9. Fall.

Früher catarrhalischer Icterus. Beginn der Krankheit mit heftigen Schmerzen in der Subumbilicalgegend, dann Localisation in der Ileocoecalgegend und Exsudat an der gleichen Stelle. Genesung nach 21 Tagen. Behandlung: ausserhalb des Spitals ein Laxans, im Spital Infus. Ipecac. (e Gr. vj) und Extract. Opii; warme Bäder.

Joseph Hess, Bäcker, 22 Jahre alt, wurde am 31. März 1862 in die medicinische Klinik im Inselspital zu Bern aufgenommen und erzählte folgende Krankengeschichte:

Im Jahre 1853 machte Pat. zwei Mal eine rechtseitige Pneumonie durch und 1859 einen 5 wöchentlichen catarrhalischen Icterus. Seither war er nie mehr leidend. In der Nacht vom 26./27. März wurde er von heftigen Schmerzen in der Subumbilicalgegend befallen, der stechend und schneidend war und ohne Unterlass bis zum 30. dauerte. Am 25. war der letzte Stuhl erfolgt; derselbe war consistent und reichlich. Pat. hütete vom 27. an das Bett und wagte an diesem Tage und am 28. kaum sich zu regen, glaubte, beim Versuche aus dem Bett zu gehen, vor Schmerzen umsinken zu müssen. Während der Steigerung der Schmerzen bei den Bewegungen hatte Pat. das Gefühl von Schwindel und Vergehen der Sinne; bei vollkommener Ruhe litt er weder an Schwindel, noch an Kopfweh.

Am 28. zog sich der Schmerz mehr nach rechts und war besonders heftig in der Ileocoecalgegend. Am Abend liess Pat. den Arzt kommen und erhielt von ihm ein Laxans, das aber am 29. noch keine Wirkung that. Gegen Abend trat einmaliges galliges Erbrechen auf mit nachheriger Erleichterung. In der Nacht auf den 30. noch heftige Schmerzen und desshalb wenig Schlaf.

Den 30. Morgens früh die erste flüssige, gelblichgrüne Stuhlentleerung. Seit dem 30. Morgens traten die Schmerzen in der Ileocoecalgegend nur bei Bewegung auf.

Den 31. früh noch eine flüssige Stuhlentleerung. Beim Eintritt in den Spital war das Gesicht etwas livid geröthet; die Respiration kurz und ängstlich, 35 in der Minute, Puls 88, Temperatur 37,7; die Zunge leicht belegt, feucht. Pat. klagt über heftigen Schmerz bei Bewegung, hauptsächlich in der Ileocoecalgegend. Die Palpation ist schmerzhaft und erzeugt kein Quatschen im Darm. Der Leib fast gar nicht aufgetrieben; die Percussion ergibt am Unterleib überall einen tympanitischen, nicht sehr sonoren Ton. Pat. erhält Infus. Ipecac. (e Gr. vj) $\overline{3}$ vj mit Extract. Opii Gr. j.

Am 1. April war der Ton in der Ileocoecalgegend gedämpft tympanitisch. Bei der gewöhnlichen Athmung betheiligt sich das Abdomen normal. Pat. ist fieberlos; erhielt von jetzt an täglich ein warmes Bad. Am Abend eine geringe Temperatursteigerung auf 37,9.

Am 2. und 3. noch geringe Temperaturerhöhungen; das Allgemeinbefinden ist bedeutend besser; der Leib ist weich, keine Schmerzempfindung darin. Zunge nicht mehr belegt, Appetit gut; täglich eine breiige Stuhlentleerung.

Den 4. zum ersten Mal wieder feste Nahrung. Stetige Convalescenz. Am 21. wird Pat. geheilt entlassen.

10. Fall.

Beginn mit heftigen Bauchschmerzen. Localisation in der Ileocoecalgegend. Exsudat am gleichen Orte; kein Meteorismus. Abnahme des Exsudates; Entlassung mit einer noch durchfühlbaren geringen Induration am 41. Tage. — Behandlung: Ausserhalb des Spitals Klystiere mit Ricinusöl, und innerlich Mandelmilch; im Spital Blutegel, Eisumschläge, Morphinum, Calomel, Klystiere.

Friedrich Eichenberger, Sattler, 18 Jahre alt, wurde am 27. Juli 1863 in die medicinische Klinik zu Bern aufgenommen.

Pat. war zum ersten Mal krank. Das Leiden begann mit heftigen Bauchschmerzen. Pat. kennt kein anderes veranlassendes Moment, als dass er seit ungefähr 14 Tagen täglich ein Pfund Kirschen genossen

und die Kerne verschluckt hatte. Die Schmerzen wurden heftiger; Pat. musste sich zu Bett legen. Der Stuhl war angehalten, der Leib nicht aufgetrieben, kein Erbrechen. Nach und nach localisirten sich die Schmerzen in der Ileocoecalgegend, wo Pat. eine vermehrte Resistenz wahrte. Der Arzt liess ihm ein Klystier mit Ricinusöl und innerlich Mandelmilch geben, doch ohne grosse Erleichterung. Die Schmerzen waren nicht anhaltend, aber traten in um so heftigeren Paroxysmen auf, die sich gewöhnlich bei der geringsten Bewegung des Rumpfes oder der rechten untern Extremität einstellten.

Am 27. Juli ergab sich folgender Status:

Pat. zeigt ein etwas geröthetes Gesicht, weiss belegte Zunge. Die Athmung ist ruhig, der Puls 88, etwas gespannt. Temperatur 38,8. Der Unterleib ist nicht meteoristisch aufgetrieben. In der Ileocoecalgegend sieht man eine deutliche Hervorwölbung der Bauchdecken. Die Palpation ergibt daselbst vermehrte Resistenz und bei geringem Druck schon heftigen Schmerz. Die Geschwulst erstreckt sich von der Ileocoecalgegend bis gegen den Annulus cruralis hin. Pat. bekommt 6 Blutegel auf die Geschwulst und nachher Eisumschläge. Innerlich Morphinum.

Am 28. grosse Erleichterung; die Schmerzparoxysmen sind selten geworden. Am Abend stieg die Temperatur auf 40,0, der Puls auf 100. In der folgenden Nacht ziemlich viel Schlaf und ein einziger Schmerzanfall.

Den 29. Morgens. Temperatur 38,3, Puls 100. Stark weiss belegte Zunge. Ein Klystier von Ol. ricini bleibt ohne Erfolg, dagegen tritt am Abend des 30. ein normaler Stuhl ein. Die Geschwulst hat an Prallheit abgenommen; während des ganzen Tages hatte Pat. keine Schmerzen.

Von jetzt an nahm das Fieber allmähig ab; am 2. August war Pat. vollständig fieberlos, hatte guten Schlaf und durchaus keine spontane Schmerzen mehr. In der kranken Gegend ist kaum mehr eine Induration durchzufühlen; nur bei tiefem Druck ist noch Schmerzgefühl vorhanden.

Den 5. August hat Pat. 2 geformte Stühle; er klagt über Hunger.

Vom 2.—6. hatte Pat. 10 Gr. Calomel genommen und die Eisüberschläge noch fortgesetzt; beide werden vom 6. an fortgelassen.

Am 9. klagte Pat. wieder über Stechen in der Ileocoecalgegend; es war Obstipation vorhanden. Auf einen mittelst Clysmata bewirkten Stuhl verschwanden die Schmerzen.

Den 19. wurde wegen immer noch vorhandener Druckschmerzhaftigkeit ein intensiver Jodanstrich gemacht; dieser half, excoriirte dabei aber die Haut derartig, dass Pat. desswegen 8 Tage im Bett bleiben musste.

Am 17. Sept. wird Pat. in sehr gutem Ernährungszustand entlassen. In der Ileocoecalgegend lässt sich noch eine geringe Induration durchfühlen.

Dieser Fall ist eine typische Perityphlitis ohne irgend welche andere peritonitische Localaffection als die der Ileocoecalgegend.

11. Fall.

Erkrankung mitten im Wohlbefinden mit kolikähnlichen Bauchschmerzen, Diarrhoe und Erbrechen. Localisation der Schmerzen in der rechten Seite des Abdomens. Exsudat in der Ileocoecalgegend, das sich nach und nach verkleinert. — Behandlung: Opium, Blutegel, Ung. ciner., Calomel.

Friedrich Bertschi, Landarbeiter, 20 Jahre alt, wurde am 12. Jan. 1865 in die medicinische Klinik zu Bern aufgenommen und bot folgendes Bild:

Pat. hat ein echauffirtes, fieberhaftes Aussehen; Temperatur 39,2, Puls 92. Am linken Mundwinkel steht eine Gruppe abgeblasster Herpesbläschen. Die Zunge ist stark weiss belegt, halbtrocken. Das Abdomen ist aufgetrieben, man bemerkt im Mesogastrium und Hypochondrium rechts eine Vorwölbung. Im rechten Hypochondrium ist eine Stelle bei der Palpation schmerzhaft, in welcher man eine nicht scharf abgegrenzte Geschwulst wahrnimmt. Entsprechend dieser Indurationsstelle ist der Percussionston gedämpft. Die Milzdämpfung ist vergrössert.

Die Anamnese ergibt, dass Pat. am 6. Jan., ohne vorher unwohl gewesen zu sein, kolikähnliche Bauchschmerzen empfand, denen am folgenden Tag ziemlich heftige Diarrhoe und einmaliges Erbrechen folgten. Es war Fieber vorhanden; Pat. hatte Schwindelgefühl und grossen Durst. Am 9. legte sich Pat. zu Bett; die Symptome dauerten an, die Unterleibsschmerzen waren stärker geworden und verbreiteten sich über den ganzen Bauch.

Beim Eintritt am 12. Abends betrug die Temperatur 39,0, Puls 94. In der Nacht vom 12./13. 10 wässerige Stühle mit grünlichen Flocken.

Den 13. klagt Pat. über sehr starke Schmerzen, besonders in der rechten Bauchhälfte, die auch auf Druck empfindlicher ist, als die linke. Die Temperatur ging während des ganzen Tages nicht über 38,4, Puls 80. Pat. bekommt Emulsio tannini cum opio.

Am 14. Temperatur 40,0, Puls 96; immer noch diarrhoische, gelbliche, flockige Stühle. Die Leibschmerzen rechts nehmen zu, daher 6 Blutegel. Abendtemperatur 40,0, Puls 112.

Den 15. geht die Temperatur bis auf 40,2; am 16. Sinken des Fiebers auf 39,6 und 92 Pulse. Die Verhältnisse im Abdomen haben sich nicht geändert. Die Stühle sehen fast typhös aus. Pat. erhielt 6 Blutegel gegen die Schmerzen und Einreibungen von Ung. ciner. in die Extremitäten. Nach der Blutentziehung starke Erleichterung. Die folgende Nacht war gut.

Am 17. noch fünf dünne Stühle. Den 18. ist Pat. fieberlos und hat keine spontane Schmerzen. Die Geschwulst in der Ileocoecalgegend hat etwas abgenommen.

Von jetzt an war die Temperatur normal, der Zustand des Kranken ein befriedigender; die Geschwulst nimmt allmählig ab und ist am 23. ganz verschwunden. Nach dem Abfall des Fiebers war der Puls sehr langsam geworden; die geringste Frequenz in der Minute betrug 38.

Am 31. bekommt Pat. wieder zwei dünne Stühle und Schmerzen im ganzen Unterleib, besonders links. Es stellt sich wieder Fieber ein mit einer Temperatur von 39,0 und 116 Pulsen, etwas Schwindel und Appetitverlust. Pat. bekommt $\frac{1}{2}$ gränige Calomeldosen. Am 1. Februar ist das Fieber wieder geringer, die Schmerzhaftigkeit aber vermehrt. Pat. hat Calomelstühle. Eine geringe abendliche Temperatursteigerung findet noch bis zum 5. statt.

Am 6. haben die Schmerzen ganz nachgelassen, der Appetit ist wieder da; die Reconvalescenz setzt sich nun ungestört fort.

Eigenthümlich an diesem Falle ist die lange andauernde Diarrhoe und das typhöse Aussehen der Entleerungen. Solche Fälle könnten im Anfang den Verdacht eines Typhus erwecken, denn Ileocoecalschmerz, Diarrhoe, Milzschwellung

und Fieber würden auf den Typhus passen; das atypische Fieber, das Freibleiben des Sensoriums und vor Allem der Tumor in der Ileocoecalgegend würden aber bald den Verdacht wegfallen lassen. Man beachtet nicht selten bei Peritonitiden während des Lebens und hauptsächlich bei Sectionen, dass der Dickdarminhalt eine gelbe, mehr oder weniger dünnbreiige Masse mit geringem Gallengehalt ist.

12. Fall.

Beginn mit geringen Schmerzen in der Ileocoecalgegend, gastrischen Störungen und Fieber. Meteorismus. Schmerzhaftes Exsudat in der Ileocoecalgegend. Allmähliche Abnahme desselben. Beim Austritt nach dem 9. Tag noch eine geringe Resistenzvermehrung fühlbar. — Behandlung: Ricinusöl ausser dem Spital; Blutegel, Opium, Kataplasmen und graue Salbe im Spital.

Rudolf Huber, Buchbinder, 22 Jahre alt, wurde am 27. April 1866 in die hiesige medicinisch-klinische Abtheilung von Prof. Biermer aufgenommen.

Pat. ist ein mässig kräftiger Mann und hat nicht das Aussehen eines Schwerkranken; er datirt den Anfang seiner Krankheit um acht Tage zurück.

Am 21. April empfand Pat. beim Aufstehen Schmerzen in der Gegend des Typhlon, beachtete dieselben aber nicht weiter und ging zur Arbeit, die er aber nach wenigen Stunden wegen Ueberhandnahme der Schmerzen aufgeben musste.

Stuhlverstopfung und Indigestionserscheinungen waren nicht vorgegangen.

Der am gleichen Tage noch herbeigerufene Arzt verordnete Ricinusöl und schmerzstillende Tropfen, worauf dünne Stühle eintraten und die Schmerzen etwas nachliessen.

Die folgenden Tage nun war der Zustand abwechselnd besser und schlimmer; es erfolgten noch mehrere dünne Stühle. Die Schmerzen waren bald heftiger, bald schwächer, immer aber auf die Ileocoecalgegend beschränkt. Von Anfang an war der Appetit vollständig

unterdrückt und der Durst vermehrt. Pat. schwitzt ziemlich viel; am ersten Tag der Erkrankung hat er 2 Mal erbrochen, seither nie mehr.

Am Tage des Spitaleintrittes fiebert Pat. mässig; er hat am Abend eine Temperatur von 38,0 und 88 Pulse. Die Zunge ist feucht und etwas belegt; Appetit Null, Durst vermehrt. Symptome von Seite der Brust sind nicht vorhanden. Der Unterleib ist allgemein aufgetrieben, doch nicht sehr stark, mehr auf der rechten, als auf der linken Seite; die Spannung ist keine bedeutende.

In der rechten Darmbeingrube ist eine ziemlich starke, verbreitete Resistenz fühlbar; die Palpation daselbst ist schmerzhaft. Bei der Percussion ergibt sich über der Resistenz eine Dämpfung, die auch bleibt, wenn Pat. auf die linke Seite liegt.

Pat. hat beim Uriniren etwas Brennen. Die Menge des Urines ist gering, die Chloride sind nicht vermindert; kein Eiweiss.

Auf die schmerzhafteste Stelle werden 6 Blutegel gesetzt; innerlich erhält Pat. Opium.

Den 28. wesentlich gleicher Zustand. Zum Opium werden noch Kataplasmen und unter diesen ein grosses Pflaster von grauer Salbe applicirt.

Am 29. ist das Abdomen im Ganzen weicher, die Vorwölbung in der rechten Iliacalgegend geringer; ihre Resistenz hat bedeutend abgenommen. Es ist ein dünner Stuhl eingetreten.

Am 1. Mai war die Besserung schon so weit, dass das Opium weggelassen wurde. Das subjective Befinden ist sehr gut. In der Ileocoecalgegend keine spontane Schmerzen mehr, nur hie und da noch ein leichtes »Klemmen«; auch auf Druck ist die betreffende Stelle nicht mehr sehr empfindlich. Der Durst ist nicht mehr stark, der Appetit aber noch gering. Pat. ist schon seit dem 29. April fieberfrei.

Am 4. Mai war auch die Druckempfindlichkeit ganz verschwunden; es liess sich aber noch eine vermehrte Resistenz durchfühlen.

Am 6. Austritt; die geringe Resistenzvermehrung in der Coecalgegend ist geblieben.

13. Fall.

Schon mehrere Tage auf Druck Schmerz in der Ileocoecalgegend; dann ohne andere Beschwerden heftige kolikartige Bauchschmerzen, Erbrechen, Fieber. Schmerzhaftes

Exsudat in der Ileocoecalgegend; Meteorismus der rechten Bauchhälfte, Vergrösserung des Exsudates; Resorption und vollständige Heilung in 40 Tagen. — Behandlung: Blutegel, Opium, Eispillen, Klystiere.

Am 27. Juni 1866 wurde Friedrich Suter, 19 Jahre alt, Schlosser, in die hiesige medizinische Klinik aufgenommen.

Pat. gibt an, dass er, mit Ausnahme einer vor Jahren durchgemachten Pneumonie, noch nie eine Krankheit gehabt habe; dass er, wenn auch nicht sehr kräftig, doch stets gesund gewesen sei.

Sein jetziges Leiden begann am Morgen des 23. Juni, ohne irgend welches vorhergehendes Unwohlsein, mit stechenden, kolikartigen Bauchschmerzen, die hauptsächlich von der Ileocoecalgegend ausgingen, welche früher schon auf Druck schmerzhaft gewesen sein soll. Pat. musste sich zu Bette legen. Im Laufe des Tages trat zwei Mal Erbrechen von genossenen Speisen ein; zudem hatte Pat. drei dünne Stühle, bei deren Entleerung der Schmerz jedesmal stärker wurde.

Am Morgen des 24. waren die Schmerzen noch stärker; das Erbrechen wiederholte sich zwei Mal; der Stuhl blieb aus. Im Laufe des Nachmittags stellte sich etwas Fieber ein mit vermehrtem Durst und Appetitverlust. In der folgenden Nacht wenig Schlaf, fortwährend Schmerzen. Am 25. derselbe Zustand ohne Erbrechen und Stuhl. Es wurde nun zum Arzte geschickt, nach dessen Verordnungen die Schmerzen etwas nachliessen und dünne Stühle eintraten. Am 26. noch 3 diarrhoische Entleerungen. Die Bauchschmerzen waren geringer, sodass Pat. in der Nacht vom 26./27. ordentlich schlafen konnte.

Am 27. bietet er folgendes Bild: Pat. ist gracil gebaut, hat ein leidendes, etwas eingefallenes Gesicht. Die Zunge neigt zur Trockene, ist nicht belegt. Die Athmung ist unbehindert und ruhig. Der Unterleib ist eingezogen, ohne Meteorismus. Bei Druck in die Ileocoecalgegend äussert Pat. Schmerzen. Die Percussion ergibt eine deutliche Dämpfung im Bereiche dieser Gegend. Die Leber ist nicht vergrössert und nicht verschoben. Der Stand des Zwerchfelles normal. Pat. hat etwas Bronchialkatarrh. Das Husten macht ihm Schmerzen im Abdomen. Das Fieber ist mässig. Puls 96, etwas gespannt. Temperatur 38,5.

Es wurden acht Blutegel in loco dolent. verordnet und innerlich stündlich $\frac{1}{4}$ Gr. Opii und Eispillen gegen den Durst. Nebstdem musste

Pat. vollkommene Ruhe beobachten. Nach der Anwendung der Blutegel wurden kalte Umschläge gemacht. Am 27. Abends Puls 100, Temperatur 38. Es war noch ein Mal Erbrechen eingetreten. Pat. konnte im Liegen den Urin nicht lassen; es wurden dann mit dem Katheter 700 Ccm. dunkeln, hochgestellten, sedimentlosen Harns entleert mit etwas Eiweissgehalt und verminderten Chloriden.

Am 28. Die Spannung hat etwas nachgelassen; die Schmerzhaftigkeit ist geringer. Pat. hat ziemlich viel Husten und reichliche Sputa. Erbrechen ist nicht mehr eingetreten. Die kalten Umschläge und das Opium werden fortgesetzt.

Am 29. und 30. Das Fieber dauert in mässigem Grade fort; der Zustand ist erträglich. Der Urin enthält kein Eiweiss mehr und wird von selbst gelöst. Wenig Husten, mit eiterig-schaumigem Sputum. Die Expectoration verursacht keine Bauchschmerzen mehr. Der Unterleib ist nicht meteoristisch; die Bauchmuskeln ziemlich hart und fest. Die Darmschlingen sind unter ihnen sichtbar. Die linke Iliacalgegend bis zur Medianlinie ist bei Druck nicht schmerzhaft und der Percussionston normal. In der rechten Darmbeingrube ist der Druckschmerz nur noch sehr unbedeutend; man fühlt unter den Bauchdecken eine Resistenz, der Ton darüber ist gedämpft.

Am 1. und 2. Juli war das Fieber nur sehr gering. Die Morgentemperatur normal, die Abendtemperatur 38. Der Puls schwankt zwischen 80 und 92. Die Unterleibssymptome sind dieselben geblieben; die Schmerzen sind nur sehr unbedeutend. Stuhl ist noch nicht eingetreten. Der Pat. hat bis jetzt $7\frac{3}{4}$ Gr. Opium genommen.

Am 3. klagt Pat. wieder über mehr spontane Schmerzen. Der Druckschmerz nur sehr gering. Es wird, um Stuhlgang zu verschaffen, ein Wasserklystier gesetzt, dem eine reichliche feste Entleerung folgte.

Den 4. ist Pat. fieberlos; aber in der Ileocoecalgegend bildet sich eine merkliche Auftreibung; auch ist der Schmerz daselbst ziemlich vermehrt.

Am 5. hat die Auftreibung der rechten Unterbauchgegend noch mehr zugenommen. Die Leber ist stark in die Kuppel des Zwerchfelles hinaufgedrängt. Man sieht in der rechten Seite des Bauches einige stark aufgetriebene Darmschlingen. Sonst keine weiteren peritonitischen Symptome. Pat. ist jetzt fieberlos; der Urin wird gut gelöst; die Chloride sind wieder erschienen; kein Eiweiss. Am Abend trat Stuhl drang ein; nach einem Klystier trat ein fester Stuhlgang ein.

Am Morgen des 6. kam trotz fortgesetzter Opiumbehandlung in gleichen Gaben, aber in kürzern Zwischenräumen, noch eine feste Entleerung. Das Allgemeinbefinden ist besser; das bisher immer noch stark collabirte Aussehen ist etwas componirter. Pat. hat keine spontane Schmerzen. Am Abend tritt noch ein Mal eine reichliche, spontane, breiige Stuhlentleerung ein.

Am 7. ist der Unterleib überall ziemlich weich. Die Ileocoecalgegend ist nicht mehr prominent; die Schmerzhaftigkeit ist verschwunden. Der Durst ist vermindert; der Appetit regt sich. Das collabirte Aussehen hat sich bedeutend gebessert.

Am 7. und 8. spontane reichliche Stuhlentleerungen. Abnahme sämtlicher Symptome. Das Opium wird nun weggelassen. Am 11. fortschreitende Besserung; subjectives Wohlbefinden.

Am 14. wurde wegen zweitägigem Ausbleiben des Stuhles ein Kaltwasserklystier gegeben, welchem auch gleich eine ziemlich reichliche Entleerung folgte. Pat. bleibt unter fortschreitender Reconvalescenz noch bis zum 31. im Spital und tritt dann vollkommen geheilt aus, ohne zurückbleibende Verhärtung oder Druckschmerzhaftigkeit in der Coecalgegend.

In diesem Falle war die Peritonitis im Begriff, sich weiter zu verbreiten, wurde aber durch die mit Opium in grossen Gaben unterhaltene Ruhe der Gedärme zurückgehalten. Interessant ist, dass die einmal durch Kaltwasserklystiere angeregten Stuhlentleerungen dann spontan eintraten und breiig waren trotz fortgesetztem Opiumgebrauch.

14. Fall.

Erkrankung mit Frost und Hitze und Schmerzen in der Gegend des Coecum. Meteorismus, Verbreitung der Schmerzen über den ganzen Bauch. Obstipation. Besserung, dann Recidiv der Schmerzen ohne Fieber. — Behandlung: Opium und strenge Diät.

Frau Sophia Kägi, 34 Jahre alt, Fabrikarbeiterin, kam am 4. Oct. 1866 in's hiesige Spital und erzählte folgende Krankengeschichte:

Pat. war wohl bis vor fünf Wochen. Damals erkrankte sie acut mit vorhergehendem Frösteln und Hitze im Kopf. Diese Erscheinungen dauerten einen halben Tag, dann kam Stechen auf der rechten Seite des Unterleibes in der Gegend des Coecums. Sofort wurde der Bauch aufgetrieben; die Schmerzhaftigkeit verbreitete sich über die ganze untere Partie des Bauches. Es trat kein Frost mehr ein, Pat. fieberte aber; der Appetit war verschwunden, der Durst vermehrt und der Schlaf sehr schlecht. Erbrechen trat nie ein; der Stuhl war retardirt. Pat. will damals 3 Wochen lang keine Oeffnung gehabt haben.

Dieser Krankheitszustand dauerte 14 Tage lang und besserte dann unter ärztlicher Behandlung ziemlich schnell. Die Schmerzen nahmen ab, der Bauch wurde kleiner, das Fieber verschwand; aber der Appetit kehrte nicht recht zurück. Die Leibesöffnung stellte sich wieder ein.

Dieser Zustand der halben Reconvalescenz dauerte bis fünf Tage vor dem Spitaleintritt. Dann traten neue stechende Schmerzen auf der rechten Seite des Bauches ein, ohne dass Fiebererscheinungen dazugetreten wären. Wegen dieser Exacerbation verlangt Pat. Aufnahme in's Spital.

Am 4. Oct. bietet sie folgende Symptome: Pat. ist ein schwächliches anämisches Individuum; ist fieberlos; die Brustorgane zeigen keine Abnormitäten. Die Zunge ist feucht und rein. Kein abnormer Durst; Appetit ist vorhanden. Kein Erbrechen. Bei ruhiger Lage ist der Unterleib schmerzlos; er zeigt keinen Meteorismus, keine circumscribte Hervorwölbung und ist auch auf Druck nirgends schmerzhaft, als in der Gegend des Proc. verm. In der linken Seite fühlt man Scybala. Pat. hat dünne Stühle; bekommt Opium und muss strenge Diät halten.

Vom 7. bis zum 12. befand sich Pat. subjectiv wohl; sie hat keine spontane Schmerzen, ordentlichen Appetit, dünne Stühle und kein Fieber.

Am 12. zeigte sich ohne weitere Symptome etwas Fieber, das am 13. und 14. wieder erscheint, doch lassen sich von Seite des Unterleibes keine neuen Symptome eruiren. Am 15. und 16. wieder Wohlbefinden mit festen Stuhlentleerungen. Von da an langsame Reconvalescenz; hie und da wieder etwas Bauchweh oder brennendes Gefühl in der Gegend des Processus vermiformis.

Austritt am 12. Oct., nachdem Pat. am 11. noch ein Mal über Brennen klagte an der Gegend, wo früher die Peritonitis begonnen

hatte. Der Puls war wieder sehr beschleunigt, aber die Temperatur nicht erhöht.

In diesem Falle konnte kein Exsudat nachgewiesen werden, da Patientin erst spät und nur mit einem geringern Recidiv zur Beobachtung in den Spital kam; es unterliegt aber keinem Zweifel, dass, aus den andern Symptomen zu schliessen, nicht auch ein Exsudat vorhanden war.

15. Fall.

Beginn mit allgemeiner Abgeschlagenheit, Frösteln und Hitze; dann nach dem Heben einer schweren Last ein fixer Schmerz in der Coecalgegend. Meteorismus. Exsudat in der Ileocoecalgegend. Eiweiss, Cylinder und Eiter im Urin. Eintritt eines spontanen Stuhles am 7. Tage der Opiumbehandlung. Nebst Opium Einreibung von Ung. ciner. in die Ileocoecalgegend und Klystiere. Heilung in 28 Tagen.

Heinrich Isler, 40 Jahre alt, Fabrikarbeiter, wurde am 16. Nov. 1866 in die hiesige medicinische Klinik aufgenommen. Es wird von ihm folgende Anamnese erhoben:

Pat. war früher stets gesund. Litt nie an Unterleibsbeschwerden, nie an Kolik. Die jetzige Affection begann am 9. Nov., welchem voraus ein 3—4tägiges Prodromalstadium ging, bestehend in Appetitlosigkeit, Müdigkeit und Mattigkeit, häufigem Frösteln und nachfolgender Hitze. Am 9. Nov. trug Pat. eine schwere Last, als er einen fixen Schmerz in der Coecalgegend verspürte, der bald einen stechenden und reisenden Character annahm. Das Allgemeinbefinden verschlimmerte sich rasch; den ganzen Tag über wechselten Hitze mit Frösteln und Schweissen ab. Von da an sistirte der Stuhl bis zum 13. Pat. versuchte am 10. noch zu arbeiten, musste es aber bald aufgeben; er nahm von einem alten Weibe etwas ein, worauf er sich gleich 3—4 Mal^e erbrach. Die fieberhaften Erscheinungen und die Schmerzen hielten an.

Am 11. kam Pat. in ärztliche Behandlung, die in Laxantien bestand, ihre Wirkung aber ganz verfehlte und die Schmerzen sogleich steigerte. Vom 11. auf den 12. gleicher Zustand, Schlaflosigkeit, reissende Schmerzen; auch am 12. keine Erleichterung.

Am 13. wurden Blutegel gesetzt; darauf trat merkliche Besserung ein; es erfolgte eine dünne Stuhlentleerung. Am 14. Erbrechen nach Milchgenuss, sonst aber bedeutende Erleichterung, sodass der Zustand ein ganz erträglicher war; ebenso am 15.

Pat. verlangt wegen schlimmen Aussenverhältnissen Eintritt in's Spital und bietet am 17. Nov. folgenden Status praesens: Ordentlich genährtes, etwas angegriffen aussehendes Individuum; gegenwärtig fieberlos. Puls 98, ziemlich voll. Der Unterleib aufgetrieben, besonders unterhalb des Nabels auf der rechten Seite. Normale abdominale Respiration. Die Palpation ergibt eine grössere Härte in der Coecalgegend bis zur Höhe der horizontalen Nabellinie. Man kann die Härte nur theilweise umgrenzen, stellenweise ergibt sie sich blos als eine diffuse Infiltration. Die Palpation ist sehr schmerzhaft. Die Percussion über der schmerzhaften Stelle ist gedämpft.

Urin wird leicht gelöst, enthält sehr viel Eiweiss und macht ein Sediment von Eiterkörperchen, Detritus, harnsauren Salzen und Cylindern in spärlicher Menge. Sp. G. 1006. Als Therapie werden Einreibungen von grauer Salbe in der Coecalgegend verordnet.

Vom 17. auf den 18. ordentlicher Schlaf; am Morgen ist Pat. fieberlos. Appetit sehr gering, viel Durst; es ist noch kein Stuhl eingetreten. Der Unterleib ist etwas stärker aufgetrieben als am 17.; es wurden 1000 Ccm. Urin ohne Schwierigkeit entleert. Der Eiweissgehalt und das Sediment sind noch vorhanden. Im Laufe des Morgens steigern sich die Bauchschmerzen, sodass gegen Mittag $\frac{5}{4}$ Gr. Opium verschrieben wurden, die bis zum Abend genommen werden mussten. Zu gleicher Zeit wurde Ol. Ricini gegeben, da bis jetzt immer noch kein Stuhl eingetreten war. Die Schmerzen im Unterleib nahmen im Laufe des Abends ab; es trat aber ein Mal Brechreiz ohne eigentliches Erbrechen ein.

Vom 18./19. ordentlicher Schlaf. Am Morgen stärkere Auftreibung des Bauches. Immer noch kein Stuhl. Es wird nun ein Clyisma gegeben. Emuls. opii per os und Ung. ciner. und warme Ueberschläge in loco dolent.

Am 20. war das Befinden ordentlich. Pat. ist ganz fieberlos. Der Durst hat abgenommen, der Appetit regt sich. Das Abdomen ist kleiner. Die Schmerzhaftigkeit hat bedeutend abgenommen. Kein Stuhl trotz einem grossen lauwarmen Wasserklystier, welches resorbirt wurde. Die Eiweissmenge des Urins ist etwas geringer. Das Sedi-

ment besteht immer noch zum Theil aus Eiterzellen, Blutkörperchen, Epithelien, aber wenig Cylindern.

Am 22. war der Unterleib völlig zur normalen Grösse und Consistenz zurückgekehrt, die Ileocoecalgegend nur bei tiefem Drucke schmerzhaft. Am Abend endlich zwei feste, etwas schmerzhaft Stuhlentleerungen. Im Urin immer noch bedeutender Eiweissgehalt, der erst mit dem 25. etwas abnimmt. Das Sediment bestand während diesen Tagen fast ausschliesslich aus Eiter, in dem sich einige spärliche Cylinder finden.

Unter allmählichem Verschwinden des Eiweisses (am 29. noch eine Spur) und der organischen Formbestandtheile im Urin reconvalescirt der Pat. Der Stuhl ist noch mehrere Tage lang angehalten, es muss mit Klystieren nachgeholfen werden, nach welchen sich meistens harte Scybala mit Schmerzen im Anus entleeren. Schon seit dem 25. hatte Pat. bedeutenden Appetit; tritt aber erst am 7. Dec. als geheilt aus.

Der starke Eiweiss- und Eitergehalt des Urins könnten zur Diagnose einer reinen Perinephritis mit Betheiligung der Nierenrinde verleiten. Der Meteorismus, der Sitz der Geschwulst in der Ileocoecalgegend und die Verschlimmerung der Schmerzen nach der Darreichung eines Abführmittels behaupten aber die Diagnose einer primären peritonitischen Affection mit secundärer Reizung der Nierenkapsel.

Auffällig ist die Wirkungslosigkeit der Apperientien und das Zurückgehen des Abdomens auf seine normale Grösse, und Resistenz bevor Stuhlgang eintrat.

16. Fall.

Viertes Recidiv der Perityphlitis. Beginn mit Ileocoealschmerz. Obstipation und Fieber. Exsudat in der rechten Darmbeingrube. Heilung in 31 Tagen. — Behandlung: Sinapismen, Kataplasmen und Opium (trotzdem spontaner Stuhl am 7. Tage).

Johann Werfeli, Bahnhofarbeiter, 31 Jahre alt, wurde am 28. Dec. 1866 in die hiesige medicinische Klinik aufgenommen. Er hatte schon drei der jetzigen ganz ähnliche Affectionen durchgemacht, die erste,

im Jahre 1863, dauerte 32 Tage, die zweite, im August 1864, mit achtwöchiger Dauer und die dritte im April 1865 mit 19 Tagen Spitalaufenthalt. Von da an war Pat. bis zum 27. Dec. 1866 gesund, abgesehen von einem leichten Husten, der seit dem Eintritt der Herbstwitterung bestand, begleitet mit schleimig-eiterigem Auswurf, bisweilen mit Blutstreifen gemischt. Dabei waren Nachtschweisse vorhanden, häufiges Frösteln gegen Abend mit Vermehrung des Durstes.

Nachdem Pat. sich am 25. Dec. erkältet hatte, fühlte er am 27. leichte Schmerzen in der Ileocoecalgegend, arbeitete aber trotzdem den ganzen Tag weiter. In der Nacht auf den 28. nahmen aber die Schmerzen überhand; sie machten ihm den Schlaf und am andern Morgen das Aufstehen unmöglich. Der Appetit war ganz verschwunden; Fieber war eingetreten ohne vorherigen Frost. Der Arzt erkannte eine Perityphlitis, gab eine Mixtur, Sinapismen, und liess kataplasminen.

Den 28. kam Pat. in den Spital und machte den Eindruck von einem nur leicht Erkrankten.

Pat. ist ordentlich genährt und vollkommen fieberlos, Temperatur 37,0, Puls 60. Die Zunge ist leicht belegt, der Durst vermehrt, der Appetit vermindert. Kein Brechreiz, kein Erbrechen. Von Seiten der Lungen und des Herzens keine Symptome. Der Unterleib ist im Ganzen etwas aufgetrieben, doch ohne starke Spannung, zudem ist die Auftreibung auf der rechten Seite etwas stärker als auf der linken, auch sitzt in der rechten etwas spontane Schmerzhaftigkeit. In der Ileocoecalgegend fühlt man eine ziemlich diffuse Resistenz, die sich nicht als deutlicher Tumor abgränzen lässt; die Druckschmerzhaftigkeit an dieser Stelle ist sehr stark. Der Urin ist ohne Eiweiss, die Chloride sind nicht vermindert. Seit dem 25. Abends war kein Stuhl mehr eingetreten. Pat. erhält im Laufe des 28. $1\frac{1}{4}$ Gr. Opium.

Am 29. war die allgemeine und locale Schmerzhaftigkeit geringer. Mit Ausnahme einer geringen Ausdehnung des Abdomens bot Pat. das gleiche Bild.

Den 30. war der Unterleib wieder etwas kleiner und weich, aber in toto noch etwas schmerzhaft. Die Induration in der Coecalgegend ist noch deutlich fühlbar. Pat. ist vollkommen fieberfrei. Bis zum 31. nahm Patient täglich 2 Gr. Opium. Der Stuhl blieb bis jetzt noch aus.

Am 1. Januar 1867 vollkommenes subjectives Wohlbefinden. Pat. klagt nur noch hie und da über geringen Schmerz in der Ileocoecalgegend, die nur bei tiefem Druck noch schmerzt. Es tritt zum ersten Mal seit 7 Tagen eine feste, schmerzlose Stuhlentleerung ein.

Am 4. wieder ein fester Stuhl; nun vollständiges Wohlbefinden bis am 10., an welchem ohne weitere Symptome 5 dünne Stühle eintraten. Am 18. wird Pat. als vollkommen geheilt entlassen.

17. Fall.

Schon lange anhaltendes Magenleiden. Ernstliche Erkrankung mit plötzlichem, sehr heftigem Schmerz im ganzen Unterleib; Erbrechen, Meteorismus, Dispnoë. Localisation des Schmerzes in der Coecalgegend. Exsudat daselbst; Abnahme des Meteorismus und langsame Besserung. Wiedereintritt des frühern Magenleidens. — Behandlung: Blutegel, Kataplasmen, Opium, Ung. ciner. (Spontaner Stuhl trotz Opium.)

Verena Willi, ledig, 33 Jahre alt, Dienstmagd, wurde am 6. März 1867 in die hiesige medicinische Klinik aufgenommen. Gleich beim Anblick der Kranken hatte man ein ziemlich vollständiges Bild einer Peritonitis.

Pat. hatte etwas verfallene Züge, eine Facies abdominalis. 116 Pulse und nur 37° Temperatur. Die Zunge ist blass, weiss belegt; die Respiration ängstlich, das Abdomen meteoristisch aufgebläht und gleichmässig gespannt. Beim Betasten fühlt Pat. am meisten Schmerz in der Ileocoecalgegend. Bei der Percussion tönt das ganze Abdomen nicht schön tympanitisch und sonor, in der Regio hypochondriaca und iliaca dextra aber ist er noch stärker gedämpft als an den andern Gegenden. Das Epigastrium ist stark gespannt und bewegt sich bei der Respiration nur sehr wenig, die Athmung ist hauptsächlich eine costale. Während der Untersuchung hört man gurrendes Geräusch in den Därmen und steigen von Zeit zu Zeit Ructus auf.

Die ausführliche Anamnese ergibt Folgendes: Die Eltern der Pat. starben im 50. Jahre an Phthise. Von 6 Geschwistern sollen ausser der Pat. alle gesund sein. Letztere war stets ein ziemlich schwächliches Individuum; doch machte sie nie ernstliche Krankheiten durch;

hauptsächlich stellt sie in Abrede, je längere Zeit an Husten oder blutigem Auswurf gelitten zu haben. Im 16. Jahre wurde Pat. zum ersten Mal menstruiert; die Menses waren immer regelmässig, aber schwach und gewöhnlich von krampfhaften Schmerzen im Unterleib begleitet. Im 20. Jahre erkrankte Pat. an Chlorose, die während einigen Jahren recidivirte und sie zeitweise zum Arzte führte. Im Herbst 1865 hatte sich hartnäckiges Erbrechen eingestellt, das meist nach dem Mittagessen kam und mit Rücken- und Bauchschmerzen begleitet war. Die letztern sassen in der Magengegend und steigerten sich nach jeder Mahlzeit zu einer bedeutenden Höhe. Pat. kam daher in die Secundarabtheilung des hiesigen Kantonsspitales, blieb da 11 Wochen und trat dann geheilt aus. Aber schon 14 Tage nach dem Austritt stellten sich die alten Beschwerden mit dem gleichen Charakter wieder ein und dauerten mit abwechselnden Besserungen und Exacerbationen von Ende September 1866 bis Neujahr 1867.

Der Stuhl war während dieser Zeit bald angehalten, bald diarrhoisch; der Appetit verschieden, gut und schlecht. Häufig bestand Herzklopfen, Kopfweh und Schwindel. Fiebersymptome wurden nicht zugegeben. Im Uebrigen konnte Pat. immer nicht sehr anstrengende Arbeiten verrichten; wenn sie sich nicht schonte, nahmen die Leiden zu. Am 14. Januar 1867 rief Pat. wegen einer bedeutenden Exacerbation ärztliche Hülfe an, welche auch bald ihre Beschwerden erleichterte. Am 23. Februar traten als Vorläufer der um 14 Tage verspäteten Menses Kreuz- und Bauchschmerzen auf, die nach 2 Tagen wieder verschwanden. Der Rest des Monats Februar befand sich Pat. wohl.

Nachdem sich Pat. am Morgen des 3. März noch wohl befunden hatte, begann Mittags 2 Uhr, ohne vorangegangene Erkältung, ein leichtes Frösteln. Abends 6 Uhr kamen Bauchschmerzen, liessen aber nach einer halben Stunde wieder nach; Pat. besorgte ihre Hausgeschäfte und gieng um 9 Uhr zu Bett. Nach einer Viertelstunde aber stellten sich ungemein heftige Schmerzen im ganzen Bauch ein, wie Pat. sie noch nie während ihrer Krankheit gehabt hatte. Zweimal während je einer Viertelstunde waren sie so gewaltig, dass Pat. halb von Sinnen sich im Bett herumwälzen musste. Jede Berührung des Abdomens steigerte die Schmerzen. Die Nacht war schlaflos; es trat mehrmaliges Erbrechen ein, dazu starke Dispnoë. Herzklopfen, Kopfweh und Schwindel. Am Morgen des 4. wurde der Arzt gerufen;

nach Blutegeln, Kataplasmen und einer Medicin waren die Schmerzen den Tag hindurch geringer, hielten aber doch in solchem Grade an, dass jede Bewegung unmöglich war. Das Erbrechen kam nicht wieder, dafür aber lästiges Aufstossen und Dispnoë. Der Durst war stark vermehrt, der Appetit Null. Es bestand Kopfweh und vorübergehende Hitze ohne Frösteln. In der Nacht vom 4./5. war der Zustand ohne wesentliche Verschlimmerung derselbe, und am 5. Morgens liess sich Pat. in's Spital bringen, wo sie den oben beschriebenen Status bot. Seit dem 3. am Morgen ist kein Stuhl mehr eingetreten. Es wurden nun sogleich mässige Dosen Opium, Einreibungen grauer Salbe in die Extremitäten und warme Umschläge auf das Abdomen ordinirt. Am Abend des 5. war die Temperatur 37,8, Puls 118.

Am 6. war die Temperatur während des ganzen Tages nur 37, Puls 120. Pat. erhielt bis am Morgen des 7. 4 $\frac{1}{2}$ Gr. Opium. In Folge dessen hatten die Schmerzen etwas abgenommen; die Zunge ist rein, nicht trocken. Kein Erbrechen, aber sehr viel Brechreiz. Der Bauch bietet dasselbe Bild wie am 5. Urin wird in geringer Quantität gelassen, ganz trüb von einem Sediment von harnsaurem Natron; enthält kein Albumen. Pat. nimmt während dem 7.—8. je drei Gr. Opium, die übrigen Mittel werden fortgesetzt.

Am 8. zeigt sich eine Besserung; der Puls war auf 96 gesunken. Die Temperatur blieb den ganzen Tag auf 37,5. Das Gesicht ist weniger collabirt, der Durst geringer, kein Erbrechen, keine Ructus mehr. Es gehen Flatus ab; der Bauch ist kleiner geworden und die Schmerzhaftigkeit hat abgenommen. Auf der linken Seite wird ein ziemlich tiefer Druck ohne erheblichen Schmerz ertragen. Trotz Opium tritt ein sparsamer fäculenter Stuhl ein. Urinquantität noch sehr gering.

Während den zwei folgenden Tagen nimmt Pat. je 4 Gr. Opium. Am 9. trat wieder eine geringe Exacerbation der Schmerzen ein. Das Abdomen ist etwas gespannter, und der Druckschmerz etwas stärker; die Temperatur steigt gegen Abend auf 38,2, der Puls auf 108. Die Dispnoë der Kranken ist sehr gering. Als beginnender Merkurialismus zeigt sich etwas Zahnweh; die graue Salbe wird aber noch fortgesetzt.

Am 11. stieg die Temperatur auf 38,4, der Puls blieb auf 108; es gehen während des Tages viele Flatus per anum, in Folge dessen der Bauch bedeutend weicher geworden ist. Am 12. war der Puls

wieder auf 96, Temperatur 37,8. Das Allgemeinbefinden ist befriedigend; die Gesichtszüge sind nicht verfallen. Die Zunge feucht. Kein Erbrechen. Die Schmerzen haben bedeutend nachgelassen. Die Opiumbehandlung wird zu 3 Gr. per Tag fortgesetzt, ohne narcotische Wirkung; am 10. und 12. waren spontane feste Stühle eingetreten.

Am 18. vollkommene Fieberlosigkeit. Die bedeutende Spannung des Leibes hat abgenommen, die Schmerzhaftigkeit bleibt gering. Appetit ist noch nicht da, das Aussehen aber ordentlich. Pat. erhält nur flüssige Nahrung und wenig auf einmal. Von jetzt an geht es der Pat. sehr gut; sie bleibt vollständig fieberfrei. Berührungen des Abdomens sind nicht mehr schmerzhaft; nur noch sehr geringe Auftreibung des Leibes.

Am 17. wurde ein Wasserklystier gegeben, da seit 4 Tagen kein Stuhl mehr eingetreten war; es erfolgte eine feste Entleerung. Pat. hatte bis zum 17., also in 12 Tagen, 33 Gr. Opium genommen; da nun die Schmerzen nur mehr gering waren, so erhielt sie während 3 Tagen nun mehr je 1½ Gr. und später nur mehr 1 Gr. pro die. Bis am 30. war die Besserung immer gleichmässig fortgeschritten. In Folge eingetretenen Appetites hatte sich die Ernährung etwas gehoben. Je am 2.—3. Tage traten immer Stühle ein. Pat. hatte nur noch seltene und vorüberziehende Schmerzen.

Am 31. stieg die Temperatur wieder auf 38,0, Puls 78. Pat. fühlte sich im Allgemeinen etwas weniger wohl; im Abdomen keine Vermehrung der Schmerzen, sondern nur dann und wann ein stechender Schmerz, der bald da, bald dort im Bauche eintritt und nur zuweilen in der Ileocoecalgegend sitzt. Die Untersuchung der übrigen Organe ergibt keine Anomalien, auf die das geringe Fieber bezogen werden könnte. Starker Druck auf den Bauch macht keine Schmerzen. Der Appetit ist etwas geringer; die Zunge etwas weisslich belegt.

Am 1. April war Pat. wieder vollkommen wohl und fieberlos. Von da an ereignete sich nichts mehr bis am 7. April, an welchem sich die vor der Peritonitis schon gehabtten Magenbeschwerden wieder zeigten mit Würgen, Erbrechen, Schmerz und Druckschmerzhaftigkeit in der Magengegend. Auf Morph. mit Aq. Lauroceras. verschwanden diese Beschwerden wieder. Pat. fühlte sich am 9. wieder ganz wohl. Am 20. und 21. mit Ausnahme des Erbrechens wieder dieselben Erscheinungen; ebenso am 31. Senfteige lindern die Symptome.

Am 7. Mai wird Pat. von ihrer Peritonitis vollkommen geheilt entlassen.

Dieser Fall hat die Besonderheit, dass ihm alle Symptome eines Magengeschwüres mit Ausnahme des Blutbrechens vorausgingen. Man könnte daher leicht geneigt sein die Peritonitis auf einen Durchbruch dieses Magengeschwüres zu beziehen. Gegen diese Annahme sprechen aber der Schmerz in der Ileocoecalgegend und das an gleicher Stelle sich befindliche Exsudat.

18. Fall.

Beginn der Krankheit mit Schmerzen am ganzen Unterleib, Frieren, Hitze und Schweiss. Localisation des Schmerzes am 2. Tag in der Ileocoecalgegend; ebenda ein Exsudat, das nach und nach verschwindet. Heilung nach 46 Tagen. — Behandlung: Kataplasmen, Morphinum und Ung. ciner.

Karl Keller, Fabrikarbeiter, 17 Jahre alt, wurde am 22. März 1867 in die hiesige medicinische Klinik aufgenommen und ergab folgende Anamnese:

Pat., früher nie krank, ist seit 13 Tagen unwohl. Die Affection begann während der Arbeit mit Schmerzen im ganzen Unterleib, begleitet mit einem beträchtlichen, einige Stunden anhaltenden Frieren. Darauf folgten Hitze und Schweiss. Pat. gieng aus der Fabrik nach Hause und legte sich in's Bett. Mit dem Beginn der Schmerzen stellte sich einmaliges Erbrechen ein. Anomalien in der Stuhlentleerung waren durchaus nicht vorhergegangen. Zu Hause machte Pat. Kataplasmen auf das Abdomen und setzte diese Behandlung bis zum folgenden Tage fort, an welchem dann die Schmerzen sich nur noch in der Ileocoecalgegend geltend machten, an gleicher Stelle aber eine Härte und Resistenz zu fühlen war. Die Fiebererscheinungen waren mehr zurückgetreten, dagegen hatte Pat. ziemlich copiöse, dünne Stuhlentleerungen. Die rechte Seite des Bauches soll etwas aufgetrieben gewesen sein, allgemeiner Meteorismus war nie vorhanden.

Am dritten Tag kam Pat. wegen der Diarrhoe in ärztliche Behandlung und erhielt eine Emulsion, auf welche sich das Laxieren

sogleich besserte. Seitdem blieb der Stuhl fest. Vom dritten Tage an hatte Pat. keine Schmerzen mehr; sein Zustand erlaubte ihm einen grossen Theil des Tages ausser dem Bette zuzubringen. Der Bauch blieb klein, die Resistenz in der Ileocoecalgegend aber erhielt sich constant und veranlasste den Pat. in den Spital zu kommen.

Bei seinem Eintritt ist er vollkommen wohl, fieberfrei; der Leib nicht aufgetrieben; man fühlt in der Coecalgegend einen festen unbeweglichen, tiefliegenden, platten Tumor, der vollkommen schmerzlos ist. Es wird verordnet: ruhige Bettlage, knappe Diät, 2stündlich $\frac{1}{8}$ Gr. Morphinum und Ung. ciner. Das Morphinum wurde gegeben, weil Pat. etwas Husten hatte.

Während des ganzen Aufenthaltes im Spital hatte Pat. kein Fieber, kein Erbrechen, normalen festen Stuhl und guten Appetit.

Am 31. März hatte der Tumor unter dem Gebrauch der grauen Salbe etwas abgenommen. Keine Zeichen von Salivation. Am 3. April war der Tumor so bedeutend geschwunden, dass seine obere Gränze sich unterhalb der horizontalen Nabellinie hielt und seine linke sich nicht mehr zur vertikalen Nabellinie erstreckte. Seither nahm er noch fortwährend ab. Pat. verliess den Spital am 23. April; ob damals noch eine Resistenz vorhanden war, ist nicht bemerkt worden.

19. Fall.

Vor einem Jahre Schmerzen in der Coecalgegend. Beginn der jetzigen Erkrankung mit reissenden Schmerzen in der gleichen Gegend und Erbrechen; dann Meteorismus und ein Exsudat in der Ileocoecalgegend. Singultus und Ileus. Nach 10 Tagen eine reichliche spontane Stuhlentleerung. Abnahme des Meteorismus. Recidiv der Schmerzen, Ausbreitung des Exsudates in's Mesogastrium, langsame Verkleinerung derselben. Reconvalescenz und Austritt nach der 11. Woche mit einer zurückbleibenden diffusen Resistenz in der rechten Seite des Mesogastrium. -- Behandlung: Blutegel, Kataplasmen, graue Salbe, Opium innerlich und in Klystieren.

Louis Raymond, Tapezierer, 27 Jahre alt, wurde am 10. Februar 1868 in die hiesige medicinische Klinik aufgenommen.

Pat. erinnert sich keiner überstandenen Krankheit. Vor einem Jahre hatte er 3 Tage lang nach einer heftigen Körperbewegung Schmerzen in der Ileocoecalgegend, die aber ohne weitere Folgen vorübergingen. Die jetzige Krankheit begann ohne vorherige Diätfehler in der Nacht vom 6./7. Februar mit reissenden Schmerzen im Unterleib, besonders in der Ileocoecalgegend. Am Tage vorher hatte Pat. eine schwere Last gehoben, spürte aber darnach keine Schmerzen; am 6. hatte er noch den ganzen Tag gearbeitet; einige Stunden vor dem Nachtessen spürte er schon Schmerzen im Unterleib, die dann nach dem Nachtessen in der besagten Weise anhielten. Die Nacht war schlaflos. Pat. hatte viel Durst, keinen Appetit, Brechreiz, aber kein Erbrechen.

Am 7. Mittags stellte sich Erbrechen ein, und nun wurde der Arzt gerufen, der sogleich Blutegel in die Coecalgegend setzen liess und Pillen verschrieb. Auf diese Verordnung liessen die Schmerzen etwas nach; Pat. konnte in der folgenden Nacht einige Stunden schlafen.

Am 8. wiederholte sich das Erbrechen; Pat. legte Kataplasmen auf das Abdomen und hatte grosse Erleichterung davon.

Den 9. wieder galliges Erbrechen, kein Meteorismus, keine Dyspnoë. Vom 9./10. ordentlicher Schlaf.

Am 10. kommt Pat. per Droschke in den Spital und ist von der kurzen Fahrt, die ihm viel Schmerz verursachte, sehr erschöpft. Die Temperatur steht auf 37,0, der Puls 112 und schwach. Das Gesicht ist collabirt und blass, zeigt etwas Livor an den Lippen und den Nasenflügeln. Die Extremitäten sind ziemlich kühl.

Der Unterleib ist gewölbt, stark gespannt, vorzüglich im Hypogastrium. Bei der Palpation ergibt sich besondere Spannung in der Ileocoecalgegend und exquisite Resistenz. Es besteht kein hochgradiger Meteorismus; das Zwerchfell ist nicht verdrängt, die Respiration ruhig. Die Zunge ist feucht und weisslich belegt. Die Urinexcretion unbehindert. Seit dem 6. Abends hat Pat. keinen Stuhl mehr gehabt. Es wird ihm ordinirt opii puri gr. jii pro die, ein Pflaster grauer Salbe auf das Abdomen und Kataplasmen darüber.

Bald nach der Aufnahme in den Spital erholte sich Pat. etwas von der Anstrengung des Transportes; der Collapsus des Gesichtes verschwand und die Temperatur steigerte sich nicht weiter.

Am 11. war der Unterleib weniger aufgetrieben; Pat. hatte kei-

nen Brechreiz und kein Erbrechen. Bei ruhiger Lage sind die Schmerzen gering. In der Ileocoecalgegend bleibt noch geschwächte Tympanie. Abendtemperatur 38,0.

12. Morgentemperatur 37,0, Puls 104. Das Allgemeinbefinden ist recht ordentlich, nur hat Pat. hin und wieder Singultus. Die Urinsecretion ist reichlich, die Excretion unbehindert; der Urin ist sehr hoch gestellt und hielt ein starkes Sediment von harnsauren Salzen und phosphorsaurem Erde, aber kein Eiweiss. Die Resistenz in der Ileocoecalgegend hat sich etwas vermindert, doch ist die Percussion daselbst gedämpfter als im übrigen Abdomen; die Palpation ist weniger schmerzhaft; es regt sich etwas Appetit. Pat. bekömmt einige Esslöffel voll Bouillon und ein wenig Schleimsuppe. Die Behandlung bleibt die gleiche; der Schlaf ist dabei gut; das Opium hat keinen Einfluss auf das Sensorium.

In der Nacht vom 12./13. trat einmaliges Erbrechen einer gelblich braunen, leicht fäculent riechenden Flüssigkeit ein; es bestand aber kein anhaltender Brechreiz.

Den 13. war der Unterleib etwas mehr aufgetrieben; das Kothbrechen wiederholte sich noch einmal. Am Abend geht die Temperatur auf 39,0, der Puls auf 108.

Am Morgen des 14. aber ist Pat. wieder fieberfrei; die Zunge wenig belegt, der Appetit gering. Wieder einmaliges Erbrechen von Dünndarminhalt. Das Fieber behält seinen intermittirenden Typus bei.

Den 15. ist der Leib wieder stärker ausgedehnt. Die Leberdämpfung beginnt jetzt um einen Intercostalraum zu hoch; trotzdem ist aber die Dyspnoë nicht bedeutend. Das Exsudat in der Ileocoecalgegend hat nicht zugenommen.

Den 16. Das subjective Befinden ist befriedigend; seit 24 Stunden ist kein Erbrechen mehr eingetreten, auch kein Singultus. An der Stelle, wo bisher das Emplastrum ung. ciner. gelegen hatte, ist ein leichtes Ekzem aufgeschossen, mit diffuser Röthung der Haut. Die Resistenz in der rechten Darmbeingrube besteht fort. Zum ersten Mal, seit Pat. im Spital ist, tritt ein reichlicher, halbfester, schmerzloser Stuhl ein.

17. Das Abdomen ist kleiner geworden; die Schmerzen daselbst sind verschwunden. Bei tiefem Druck in der Ileocoecalgegend fühlt man das Exsudat. Der Appetit ist ordentlich; die Zunge noch etwas belegt; an den Lippen sind einige Herpesbläschen aufgeschossen.

Die Opiumgaben werden jetzt auf die Hälfte reducirt und der Appetit wird nur halb befriedigt. Pat. darf das Bett noch nicht verlassen. Am Abend des 17. erfolgt wieder ein reichlicher, breiiger, gallenhaltiger Stuhl ohne Schmerzen. Nachher klagt Pat. über vermehrte Spannung im Leib, die indessen nach Application von Katalpasmen verschwand. Der Schlaf war gut.

Am 18. wieder zwei halbfeste Stühle ohne Schmerzen. Das subjective Befinden ist gut, das Fieber aber steigert sich am Abend auf 39,4 und 104 Pulse.

Den 20. stieg die Temperatur auf 40, der Puls auf 108 und doch war keine subjective Veränderung wahrzunehmen. Das Sensorium blieb frei, der Appetit bloss war etwas geringer. Das Abdomen ist nicht gespannt, fühlt sich teigig an.

Am 21. war das Gesicht etwas eingefallen, die Zunge trocken und mässig belegt. Der Unterleib, hauptsächlich das Epigastrium und die beiden Hypochondrien, sind stärker gespannt und aufgebläht. Die Brustorgane sind nach oben verdrängt; doch macht sich keine Dyspnoë bemerkbar. In der Gegend des Colon descendens ist jetzt eine Dämpfung wahrnehmbar; über den ganzen Unterleib zeigt sich eine diffuse Schmerzhaftigkeit verbreitet. In der Nacht vom 21./22. hatte Pat. wenig Schlaf; es erfolgt Erbrechen einiger Unzen galliger Flüssigkeit.

22. Starke Empfindlichkeit bei der Palpation des Abdomens; man fühlt eine diffuse Resistenz im ganzen Unterleib.

Pat. erhält jetzt wieder 2—2½ Gr. Opium im Tag und Katalpasmen, und muss strenge Diät beobachten.

Vom 22. bis 28. war die Temperatur jeden Morgen normal, am Abend machte sie immer noch Steigerungen. Der Zustand besserte sich indess wieder bedeutend. Die spontanen Schmerzen verschwanden. Seit dem 23. kam kein Erbrechen mehr; der Meteorismus nahm langsam ab und die Härte in der Ileocoecalgegend wurde geringer. Es folgten fast täglich reichliche und spontane, breiige, gallenhaltige Stuhlentleerungen, nur ein einziges Mal wurde mit einem Klystier nachgeholfen, weil der Stuhldrang sehr stark war. Am 28. war das Befinden sehr befriedigend; der Appetit ordentlich, der Durst nicht vermehrt, der Schlaf gut; keine Schmerzen. Im Mesogastrium fühlt man einen nicht genau zu umschreibenden Tumor von der Grösse eines Handtellers, dessen Palpation etwas empfindlich ist. Die Per-

cussion über dieser Stelle ist nicht wesentlich gedämpft. Ileocoecal-gegend ist nicht schmerzhaft, aber resistenter als die linke Iliacal-gegend.

Am 30. hatte Pat. kurz nach einander zwei dünne, wenig gallenhaltige Entleerungen mit ziemlicher Schmerzhaftigkeit des Leibes. Ein Klysma mit Tinct. opii gtt. x linderte die Beschwerden. Der Schlaf war gut; am 1. März hatte Pat. keine Schmerzen mehr, aber immer noch abendliches Fieber.

Bis zum 6. März änderte sich wenig im Befinden; jeden Abend hat Pat. Fieber. In der Nacht vom 5./6. erbrach Pat. dreimal gallige Flüssigkeit ohne Kothgeruch; dasselbe ereignete sich in der Nacht vom 6./7. Am 8. noch einmal Erbrechen. Pat. sieht blass aus, hat ein eingefallenes Gesicht. Die Temperatur ist am Abend zum ersten Mal nicht mehr fieberhaft. Der Puls ist ziemlich klein, 108. Das Abdomen durchaus nicht aufgetrieben; keine Schmerzen, weder bei Druck, noch spontan. Der Tumor auf der rechten Seite des Mesogastriums hat an Umfang abgenommen. Pat. erhält nun Acid. phosphor. $\mathfrak{z}\beta$ in aqu. $\mathfrak{z}$ vj.

Bis zum 26. war Pat. nun fieberfrei, sein Befinden besserte sich mehr und mehr, der Appetit kam wieder und bei einer roborirenden Diät hob sich der Ernährungszustand wesentlich. Von Seite des Abdomens hatte Pat. keine Erscheinungen mehr; der Tumor war nicht mehr deutlich zu fühlen. Am 22. brach in der linken Halsgegend ein Drüsenabscess auf, der sich in den letzten Tagen gebildet hatte. Pat. steht seit dem 15. auf und befindet sich sehr wohl.

Am 26. Abends 5 Uhr trat plötzlich ein heftiger Schmerzanfall in der Herzgrube auf, mit solcher Intensität, dass Pat. Angstschweiss bekam und von Zeit zu Zeit aufschrie; damit war eine sehr starke Beengung mit nur oberflächlicher Athmung verbunden. Es wurde eine subcutane Injection von $\frac{1}{4}$ Gr. Morph. gemacht, aber ohne jeden Erfolg, nachher ein Senfteig aufgelegt und ein Klysma mit 15 Tropfen Tinct. opii gegeben. Nachdem die Schmerzen während drei Stunden mit gleicher Heftigkeit angehalten hatten, liessen sie endlich nach; um 8 Uhr waren sie vollständig verschwunden; Pat. lag in profusem Schweiss. Während des Anfalls war keine Temperaturerhöhung erfolgt; die Nacht verlief gut und am andern Tag fühlte sich Pat. wieder ganz wohl, der Anfall wiederholte sich nicht mehr.

So lange Pat. nun noch im Spital war, blieb seine Digestion un-

gestört. Druck in der rechten Darmbeingrube war hie und da noch etwas schmerzhaft. Unterhalb dem Nabel, gegen die Ileocoecalgegend hin fühlte man immer noch eine diffuse Resistenz, deren Palpation dem Pat. Beschwerden machte. Husten, Schneuzen und Uriniren verursachen leichte Schmerzen in der Nabelgegend. Mit diesen Residuen trat Pat. am 24. April aus.

Dieser Fall gehört nicht mehr zu den leichten, da die Peritonitis hier schon eine ziemliche Ausdehnung gewann und Singultus und Ileus sich hinzugesellten. Auch in der Zeit, in welcher die subjectiven Erscheinungen sehr gering waren, dauerte die Entzündung fort und machte sich durch das hectische Fieber bemerkbar.

Der letzte intensive Schmerzanfall war nicht mehr entzündlicher Natur, sondern muss als kolikartig aufgefasst werden und hat den gleichen Grund, wie die Schmerzen beim Uriniren und Husten, die Pat. noch zur Erinnerung mit sich nahm. Alle diese Beschwerden beruhen auf der durch die Verwachsung bedingten Zerrung der Eingeweide bei ihren Bewegungen.

20. Fall.

Unter andern vorhergegangenen Krankheitea Typhus und Icterus. Beginn mit furchtbarem Schmerz in der Ileocoecalgegend. Erbrechen, Ileus und Singultus, starker Meteorismus. Exsudat in der rechten Darmbeingrube. Halbfeste und diarrhoische Stühle trotz Opium. Verbreitung der Entzündung in's Mesogastrium und linke Hypogastrium. Betheiligung des Netzes. Complication mit Hydrothorax. Heilung in der 15. Woche. — Behandlung: Schröpfköpfe, Kataplasmen, Ung. ciner. und Opium.

Conrad Meier, 33 Jahre alt, Schneider, wurde am 28. April 1868 in die hiesige medicinische Klinik aufgenommen.

Pat. war von Geburt auf ein schwaches Kind und hat schon verschiedene Krankheiten durchgemacht. In seinem 5. Jahre litt er lange

an Beengung mit Husten und weisslichem Auswurf. Während drei Jahren waren diese Beschwerden ab und zu stärker oder schwächer; eine Milchkur verscheuchte sie endlich ganz.

Im 12. Jahre hatte Pat. als Lehrling des Malerhandwerks, das er aber bald wieder aufgab, die Bleikolik. Bis zum 14. Jahre war Pat. gesund; dann bekam er einen heftigen Typhus mit Recidiv, und kaum befand sich Pat. wieder in der Reconvalescenz, so wurde er von einem acuten Gelenkrheumatismus befallen, sodass Pat. ein ganzes Jahr im Spital zubrachte und bei seinem Austritt noch sehr mager und schwach war. Wiederum half ein Landaufenthalt mit reichlichem Milchgenuss seiner Gesundheit auf.

Im 17. Jahre folgte ein 4wöchiger Icterus ohne Fieber; im 23. Jahre ein zweiter Icterus; längere Obstipation war ihm vorausgegangen. Pat. wurde beide Male mit Laxantien behandelt. Ausserdem nahm Pat. hin und wieder ein Laxans, da er seit dem Icterus an tragem Stuhle litt.

Die jetzige Krankheit begann am 21. April 1868. Pat. hatte schon mehrere Tage lang keinen rechten Appetit mehr gehabt und war vor zwei Tagen zum letzten Mal zu Stuhl gegangen. Am Abend des 21. machte Pat. bei kalter Witterung einen Gang über Land und trank in einem Bauernhause in heisser Stube eine Flasche Obstwein. Nachdem Pat. wieder einige Zeit an der kalten Luft gegangen war, durchzuckte ihn ein der Art heftiger Schmerz in der Ileocoecalgegend, dass er zu Boden stürzte und vor Schmerzen längere Zeit nicht mehr aufstehen konnte. Mühsam schleppte er sich dann nach Hause und musste sich in's Bett legen lassen, da er wegen eines neuen Schmerzanfalles in der rechten Seite des Bauches sich nicht mehr erheben konnte. Der Schmerz war so heftig, dass Pat. sich am Boden wand und krümmte, mit den Armen und Beinen um sich schlug und fortwährend schrie.

Man gab dem Pat. Oel und warme Milch zu trinken, um Brechen zu erregen (!), was dann auch in dem Maasse gelang, dass Pat. die ganze Nacht durch unter den entsetzlichsten Schmerzen erbrach, so oft er etwas genoss. Zuletzt war das Erbrochene mit etwas Blut gemischt und soll nach Koth gerochen haben. Pat. hatte grosse Hitze im Kopf und starken Durst. Der Urin wurde sparsam, aber ohne Schmerzen gelassen; er sah roth aus und machte ein starkes Sediment.

Der am 22. gerufene Arzt schritt »antiphlogistisch« ein mit einer Mixtur und mit Pulvern, die aber den auf der rechten Seite des Bauches permanent gewordenen Schmerz eher steigerten als milderten. Am 23. wurden 9 blutige Schröpfköpfe auf's Abdomen gesetzt, doch ohne Erleichterung; der Bauch war stark gebläht. Pat. hatte fortwährend grossen Durst, einen pappigen Geschmack im Mund; Nachts keinen Schlaf, Hitze und starken Kopfschweiss.

Am 25. wurde das Schröpfen wiederholt; Pat. bekam nachher Brechreiz, aber kein Erbrechen. Der Bauchschmerz war continuirlich, auch bei vollkommenster Ruhe und steigerte sich bei jedem Athemzuge und Hustenstoss.

Erst am 27. erhielt Pat. schmerzstillende Pulver, die ihm etwas Schlaf verschafften; auch trat an diesem Tag ein dünner Stuhl ein.

Am 28. kam er dann in den Spital und bot folgendes Bild:

Pat. ist ein kräftiger Mann, mit mässig collabirtem Gesicht, ohne Cyanose; Lippen und Zähne sind trocken, die Zunge stark weiss belegt. Die Haut ist leicht schwitzend; die Temperatur 39,3, der Puls 120, klein, weich und regelmässig.

Das Epigastrium ist sehr gebläht, der Bauch trommelförmig aufgetrieben; starker, doch nicht gleichmässiger Meteorismus der Gedärme. Am meisten sind das Epigastrium und die Ileocoecalgegend vorgewölbt, doch gerade in letzterer ist die Spannung nicht sehr bedeutend. Nirgends eine excessive Schmerzhaftigkeit bei der Palpation: es lässt sich kein freies Exsudat in der Bauchhöhle nachweisen. In der Ileocoecalgegend hat man eine ungefähr halbandteller-grosse Percussionsdämpfung mit tympanitischem Klange. Die Percussion im linken Hypogastrium über dem S romanum ist schmerzhaft; die Ileocoecalgegend nicht, dagegen die linke Seite der Magengegend und das linke Hypochondrium; die linke Seite ist gegenwärtig mehr gereizt als die rechte.

Während der Untersuchung macht Pat. einige Male Singultusbewegungen. Das Zwerchfell steht im vierten Intercostalraum in der Höhe der horizontalen Mamillarlinie. Die Leberdämpfung ist nachweisbar und reicht in der verticalen Mamillarlinie 1 Cm. unter dem Rippenpfeiler hervor. In der rechten Seitengegend besteht eine Dämpfung bis zur Achselhöhle hinauf; man hört darüber deutliches Compressionsathmen und Bronchophonie. In der linken Seitengegend sonorer Schall und feine Rasselgeräusche. Die Dispnoë ist nur sehr

mässig. Der Urin ist spärlich, hochgestellt und stark sedimentirend, enthält eine Spur von Eiweiss.

Pat. erhält Opium und Kataplasmen und Einreibungen von Ung. ciner. in die Waden.

Die Nacht vom 29./30. verlief ruhig, doch mit wenig Schlaf. Pat. hatte zwei Mal unbefriedigten Stuhlgang. Der Eiweissgehalt des entleerten Urins ist sehr gering. Spec. Gew. 1024. Die Menge beträgt 800 Ccm. Pat. hatte die ganze Nacht hindurch colossalen Schweiss.

Am Morgen des 29. ist die Temperatur 39,0, Puls 116; Respiration 24, etwas mühsam. Hin und wieder Singultus. Die Verhältnisse des Abdomen haben sich über Nacht nicht geändert.

Am 30. ging das Fieber etwas herunter; Temperatur 38, Puls 112, von ordentlicher Qualität. Pat. hat eine dünne, gallige Stuhlentleerung. Die Schweisse dauern an. Immer noch schwacher Singultus. Die Schmerzhaftigkeit links hat abgenommen, dagegen ist die Ileocoecalgegend jetzt empfindlicher. Nachmittags bekommt Pat. heftige stechende Schmerzen an einer circumscribten Stelle in der Ileolumbalgegend, die mit jedem Athemzuge heftiger werden. Die Inspiration ist kurz und abgebrochen, das Expirium verlängert; die Zahl der Athemzüge ist bis auf 48 vermehrt. Der Puls ist während dieser Schmerzen kleiner und das Gesicht collabirt. Die Percussion der schmerzhaften Stelle ergibt keine neue Dämpfung. Es wird $\frac{1}{4}$ Gr. Morphinum subcutan injicirt, aber mit geringem Erfolg; acht blutige Schröpfköpfe halfen etwas mehr.

Am Abend um 6 Uhr ist die Respiration wieder ruhiger, 24, der Puls kräftiger und das Gesicht wieder componirt. Der Singultus ist etwas häufiger.

Am 1. Mai zeigt sich auf dem ganzen Abdomen Miliaria rubra als Folge des fortgesetzten Kataplasmiens. Das Epigastrium ist noch etwas stärker gewölbt, als die Tage zuvor; die übrigen Symptome dauern ohne stärkere Intensität fort.

Am 3. enthält der Urin kein Eiweiss mehr; seine Menge ist immer noch gering; die Blase wird aber vollständig entleert. Die Dämpfung in der Ileocoecalgegend ist jetzt noch viel deutlicher. Das Zwerchfell steht rechts in der Höhe der horizontalen Papillarlinie und links ist das Herz um $1\frac{1}{2}$ Intercostalraum nach oben verschoben. Trotzdem ist die subjective Dyspnoë gering; der Puls 100, die Temperatur 38,8. Die Zunge ist halbtrocken, weiss belegt; der Durst nicht mehr ex-

cessiv. Das Gesicht ist mager, aber nicht collabirt. Am Sacrum bildet sich eine Abschilferung der Epidermis. Pat. bekommt täglich $2\frac{1}{2}$ Gr. Opium und beobachtet die strengste Ruhe; desshalb wird auch der Thorax an der hintern Fläche nicht untersucht, obgleich man eine Complication von Seite der Brustorgane vermuthen kann.

Am 4. hat sich die Miliaria fast über den ganzen Rumpf verbreitet. Die Temperatur zeigt nur noch eine sehr geringe Erhöhung über die Norm. Puls 94, von guter Beschaffenheit. Es erfolgen zwei nicht sehr copiöse, halbfeste, gallig gefärbte Stühle, trotz der Opiumbehandlung. Das Allgemeinbefinden ist ein sehr gutes. Das Abdomen beginnt an Umfang abzunehmen.

Am 6. stund das Zwerchfell rechts schon wieder 1 Zoll unter der horizontalen Mamillarinie. Die Blähung des Magens ist geringer, die Schmerzen sind verschwunden. Pat. hat aber noch keinen Appetit und noch viel Durst. Morgentemperatur 38,0, Puls 104. Abendtemperatur 39,0, Puls 100.

Pat. hatte im Laufe des Tages mehrere diarrhoische Entleerungen; er erhält desshalb zwei Klystiere mit Opium.

In den folgenden Tagen rücken die verdrängten Brustorgane immer mehr und mehr an ihre normale Stelle. Am 1. fühlte man die Leber in ziemlicher Ausdehnung an die Bauchwand unter dem rechten Rippenpfeiler angedrückt und im linken Hypochondrium bemerkte man deutlich ein hartes Organ, das dem verdickten Netz entspricht. Das Fieber hält immer noch an; die Diarrhoe hat aufgehört; dagegen besteht noch Stuhldrang, gegen welchen Klystiere mit Opium angewendet werden.

Am 11. ist die Palpation mit Ausnahme der Ileocoecalgegend nicht mehr empfindlich; dort fühlt man zugleich noch eine Resistenz und links im Abdomen das strangartig gelagerte Netz. Es sind wieder Diarrhöen da; der Appetit ist immer noch schlecht, der Durst vermehrt und das Fieber will nicht vollständig weichen. Pat. schwitzt noch stark, hustelt etwas und wirft catarrhalische, schleimig-eiterige Sputa aus. Er erhält nun täglich ein warmes Bad und Acid. phosp. mit Mucil. gummi.

14. Die hartnäckigen Diarrhoeen erheischen Decoct. Columbo (e $\mathfrak{z}$ jj) $\mathfrak{z}$ v. Syr. Rub. id. $\mathfrak{z}$ j. Eine Untersuchung der Brustorgane ergibt einen beidseitigen geringen Hydrothorax.

Den 16. ist Pat. fieberfrei. Seine Digestion bessert sich. Das

Abdomen ist jetzt beinahe normal in seinem Umfange; man fühlt aber die Verdickung des Netzes noch deutlich und zwar nicht nur als Strang unter dem linken Hypochondrium, sondern auch als drüsenförmige Tumoren gerade oberhalb des Nabels. Die Lebergegend ist bei der Palpation ziemlich schmerzhaft.

Es beginnt nun eine ziemlich langsame Reconvalescenz, während welcher die peritonitischen Producte noch vielerlei Veränderungen erlebten und noch manche Beschwerde verursachten. Als Pat. das Bett zum ersten Mal verliess, konnte er wegen Schmerzen nur gebückt stehen, wahrscheinlich wegen der Verwachsung der Organe untereinander; lange war das Hypochondrium auf Druck sehr schmerzhaft, einmal erschien an dieser Stelle beim Hinuntersteigen in's Bad ganz plötzlich unter heftigen Schmerzen ein Tumor, wobei Pat. sehr am Athmen gehindert war; ebenso plötzlich verschwand der Tumor wieder und mit ihm die Athmungsbeschwerden, aber die Druckschmerzhaftigkeit blieb an dieser Stelle noch lange zurück.

Das Fieber, wenn auch nur an sehr geringen abendlichen Temperatursteigerungen bestehend, hörte erst mit dem 16. Mai vollständig auf und am 1. Juni noch war das Pleuraexsudat in geringem Grade nachweisbar.

Am 3. Juni entdeckte man in dem linken Hypogastrium wieder eine schmerzhaft diffuse Resistenz, die auch nach dem Stuhlgang verblieb. Mit dieser neuen Erscheinung war wieder leichtes Fieber verbunden.

Zur Beförderung der Resorption der gesetzten Exsudate wurden äusserlich abwechselnd warme Bäder und Kataplasmen, innerlich Kali jodati gegeben. Ein Status vom 7. Juni ergab wieder vollständige Fieberlosigkeit. Der Stuhl war in Ordnung, der Appetit ordentlich. Von Seiten der Brustorgane keine Symptome mehr. Beim Gehen und bei stärkerer Bewegung hat Pat. Schmerzen in der linken hypogastrischen Gegend. Das Abdomen ist normal gewölbt. In der Lebergegend sitzt ein resistenter Tumor, dessen Palpation schmerzhaft ist. Im linken Hypochondrium ist der frühere Netzstrang fühlbar und im linken Hypogastrium fühlt man eine diffuse, nicht höckerige Geschwulst, die sich an die Darmbeinschaukel anlehnt und nicht über die Spina anterior des Darmbeinkammes hinaufreicht. Gegen die Mittellinie hin erstreckt er sich in der Ausdehnung einer Handbreite und geht nach unten bis zur Symphysis ossium pubis. Seine Palpation ist schmerzhaft.

Im Laufe der folgenden acht Tage verlor sich die Schmerzhaftigkeit des Tumors und seine Gestalt näherte sich mehr der einer colossalen Bohne, die sich bei jedem Schritte auf- und abwärts bewegte und manchmal in der Gegend des frühern Netztumors und manchmal wieder unten auf dem Darmbein liegt. Beim Stehen sinkt die Neubildung mehr gegen die Mittellinie und das Uriniren geht dann langsamer, als wenn Pat. im Bett ist und der Tumor die Iliacalgegend einnimmt. Nach und nach nimmt auch dieser Tumor an Volumen ab, die Schmerzen verschwinden ganz.

Pat. bekommt in der letzten Zeit noch Pill. ferro jod. und tritt dann am 3. Juli, wenn auch nicht ad integrum restituit, so doch geheilt aus.

Die ersten Erscheinungen in diesem Falle liessen kaum einen so günstigen Ausfall erwarten; man hätte vielmehr den Ausbruch einer acuten allgemeinen Perforativperitonitis und den baldigen Tod prophezeit. Der weitere Verlauf gestaltete sich aber der Art, dass man in der Diagnose der Perforativperitonitis wieder hätte schwankend werden mögen, wenn die Initialsymptome nicht gar so prägnant gewesen wären; denn bald liessen die heftigen Symptome nach und es entwickelte sich ein schleichend entzündlicher Zustand, ganz so, wie man ihn bei der tuberculösen Peritonitis sieht mit dem hectischen Fieber, den Diarrhoeen und der Tumorenbildung im Netz; und um das Bild noch vollständig zu machen, gesellten sich noch Hüsteln mit schleimig-eiterigem Sputum und starke Schweisse hinzu. Der Ausgang in Heilung beweist freilich schlagend genug, dass keine Tuberculose zu Grunde lag.

21. Fall.

Beginn mit schwachen, allmählig stärker werdenden Schmerzen in der Ileocoecalgegend; Frostschauder und Fieber. Brechreiz und Erbrechen. Schmerzhaftes Exsudat in der

Ileocoecalgegend. Meteorismus. Hochgehendes Fieber ohne locale und subjective Verschlimmerung. Abnahme des Exsudates und Heilung in 33 Tagen. — Behandlung: Blutegel, Emplastrum ung. ciner., Opium.

Georg Pilgram, 19 Jahre alt, Posamentier, wurde am 30. August 1868 an die hiesige medicinische Klinik aufgenommen.

Pat. war nie erheblich krank gewesen; in den letzten 8 Tagen verspürte er eine Abnahme seines Appetites, ohne dass es ihm sonst unwohl war. Der Stuhl war obstipirt. Am Morgen des 26. August merkte Pat. beim Aufstehen stechende Schmerzen in der rechten Ileocoecalgegend, die hie und da über das ganze Abdomen ausstrahlten, aber so unbedeutend waren, dass Pat. den ganzen Tag arbeitete und Abends in Gesellschaft ging. Am gleichen Tage hatte Pat. mehrere dünne Stühle. Die Nacht vom 26./27. war ungestört. Am Morgen des 27. hatte Pat. gleich beim Aufstehen heftigere Schmerzen, die sich bis zum Nachmittag noch mehr steigerten. Um 4 Uhr Abends musste er seine Arbeit aufgeben; die Schmerzen waren über das ganze Abdomen ziemlich gleichmässig vertheilt und letzteres etwas aufgetrieben. Pat. hörte Gurren im Leibe und hatte während des Tages 2—3 dünne Entleerungen.

In der Nacht vom 27./28. begannen die Fiebererscheinungen mit Bangigkeit, Unruhe, Hitze, Schweiss und mehrern Frostschauern, dabei war der ganze Bauch ziemlich schmerzhaft. Beim Husten während des 28. spürte Pat. einen heftigen Schmerz in der Ileocoecalgegend, die von jetzt an der einzige Sitz der Schmerzhaftigkeit blieb. Am Abend verordnete der Arzt 4 Blutegel in loco dolent. und Pulver, die den Stuhl befördern sollten. Die folgende Nacht war wieder schlaflos.

Am 29. war der Zustand etwas schlimmer, der Leib mehr aufgetrieben und jeder Hustenstoss war von heftigem Ileocoecalschmerz begleitet. Pat. hatte den Appetit vollständig verloren, fühlte sich sehr heiss und durstig, hatte Brechreiz und einmaliges Erbrechen.

Am 30. trat seit vier Tagen wieder der erste Stuhl ein, zuerst fest und dann dünn. Im Laufe des Tages noch 4—5 Mal diarrhoische Entleerungen, worauf dann die abführenden Medicamente weggelassen wurden. Der übrige Zustand blieb im Allgemeinen der gleiche. Pat. kam daher am 30. in den Spital und bot folgenden Zustand:

Pat. ist ein kräftiger, gut gebauter junger Mann; hat eine Temperatur von 38,6 und 96 regelmässige volle Pulse. Das Abdomen ist aufgetrieben; die Brustorgane stehen um einen Intercostalraum zu hoch. Die Bauchdecken sind mässig gespannt; in der Ileocoecalgegend ist keine besondere Vorwölbung zu bemerken. Die nur vorsichtig ausgeführte Palpation ergibt Druckschmerz in der rechten Iliacalgegend und die leise Percussion ergibt dort einen gedämpft tympanitischen Schall. Bei ruhiger Lage hat Pat. wenig Schmerzen, der Husten vermehrt sie. Klage über allgemeine Schwäche, Hitzegefühl und schlechten Schlaf. Pat. erhält Opii Gr. β , dos. vj pro die, Emplastrum ung. ciner. und darüber Kataplasmen; Diät nur flüssig und wenig; es wird ihm eine möglichst ruhige Lage anempfohlen.

Am 31. war das Befinden dasselbe; das Fieber ging nicht hoch. Pat. hatte einen dünnen aber fäculenten Stuhl; die Nacht war nicht ganz schlaflos.

Den 1. Sept. Temperatur 39,0, Puls 88, von normaler Qualität. Im Laufe des Tages traten drei dünne Stühle ein. Die Verdrängung des Zwerchfelles und die Spannung des Abdomens haben nicht zugenommen. Pat. wünscht zu essen. Der Durst ist noch sehr stark.

Am 2. stieg das Maximum der Temperatur auf 40,0, das Minimum betrug 38,8. Bei der hohen Temperatur waren die subjectiven Beschwerden nicht vermehrt. Während den Nächten schläft Patient gewöhnlich ziemlich viel.

Am 3. hatte der Meteorismus etwas abgenommen. Das Zwerchfell stand jetzt in der Höhe der 6. Rippe. Die Dämpfung in der Ileocoecalgegend bleibt immer gleich klein. Pat. sieht magerer und eingefallener aus, in Folge des intensiven Fastens.

Am 6. zum ersten Mal normale Temperatur und 88 Pulse. Der Meteorismus nimmt fortwährend ab; der Ileocoecalschmerz ist ganz verschwunden; das Allgemeinbefinden ist recht gut; Pat. wünscht sogar aufzustehen, wird aber nicht erlaubt. Der Appetit wird jetzt mit Milch und Reisschleimsuppe theilweise befriedigt.

Vom 6. an blieb das Fieber vollständig weg. Der Leib hatte wieder seine normale Gestalt angenommen; in der Ileocoecalgegend noch eine vermehrte Resistenz fühlbar, die eine schwache Dämpfung des Tones macht. Dieser Rest des Exsudates war auch am 14. noch vorhanden. Bei allmählig kräftigerer und substantiellerer Kost erholt sich Pat. vollständig und tritt am 27. geheilt aus.

22. Fall.

Beginn mit Schmerzen in der Magen- und dann in der Ileocoecalgegend, in welcher sich bald ein Exsudat zeigte. Fieber. Leichte Diarrhoe. Heilung in 30 Tagen. — Behandlung: Ausserhalb des Spitales Blutegel und ein Laxans, im Spitale Kali jod. und Ung. ciner. und warme Bäder.

Jacob Rütsch, Fabrikarbeiter, 35 Jahre alt, wurde am 15. Sept. 1868 in die hiesige medicinische Klinik aufgenommen.

Pat. war noch nie krank gewesen; er litt nur hin und wieder an Magenschmerzen, hauptsächlich nach Diätfehlern und Genuss von saurem Wein. Pat. hatte selten Diarrhoe, niemals länger dauernde Verstopfung. Der Appetit war immer gut. Bauchschmerzen hatte er nicht.

Die jetzige Krankheit begann am 1. Sept. mit Schmerzen zuerst in der Magengegend und mit dem Gefühl von abnormen Bewegungen im Bauch; dann folgten intensive Schmerzen in der Ileocoecalgegend. Der Arzt fühlte dort eine Verhärtung. Im Beginn der Krankheit hatte Pat. noch eine Stuhlentleerung gehabt; seither blieb er 3 Tage lang obstipirt. Die Erscheinungen waren in den ersten Tagen am heftigsten; die starken Bauchschmerzen raubten dem Pat. den Schlaf. Der Appetit war ganz verschwunden, der Durst stark vermehrt. Pat. fieberte und schwitzte stark; erbrochen wurde nie. Der Arzt verordnete Blutegel und Salbe zum Einreiben und am 3. Tag ein Laxans.

Als Pat. in den Spital kam, war die Affection schon im Ablauf begriffen. Der Durst war nicht vermehrt, der Appetit regte sich wieder. Es war etwas Diarrhoe vorhanden und seit drei Tagen Husten. Das Abdomen bot keine Formveränderung; in der Ileocoecalgegend aber ist noch ein glatter, derber, nicht leicht abzugrenzender Tumor fühlbar, der sich nach der Mitte des Bauches hinsenkt und mit der Leber und der Blase nicht zusammenhängt.

Pat. bekommt Kali jod. und Ung. ciner. und warme Bäder. Unter dieser Behandlung trat nichts Neues hinzu; das Peritonaealexsudat verschwand allmählig und Pat. trat am 29. Sept. geheilt aus.

23. Fall.

Erkrankung bei völligem Wohlsein mit Schmerzen in der Ileocoecalgegend. Erbrechen. Obstipation. Exsudat in

der Ileocoecalgegend. Normale Stuhlentleerung am 7. Tage der Krankheit. Heilung in 16 Tagen. — Behandlung: Blutegel, Kataplasmen, Opium.

Georg Dittmer, Wagner, 24 Jahre alt, war in seinem Leben noch nie krank. Seine jetzige Affection begann am 25. Sept. 1868, mitten in vollkommenem Wohlsein mit heftigen Schmerzen in der rechten Ileocalgegend, deren Intensität sich nach und nach steigerte, Pat. aber doch nicht hinderten, noch den ganzen Tag zu arbeiten. Die Nacht vom 25./26. war schlaflos. Am 26. am Morgen stellte sich geringes galliges Erbrechen ein. Der herbeigerufene Arzt verordnete zuerst Brausepulver, am 26. aber sechs Blutegel und Kataplasmen auf die schmerzhafteste Stelle. Nach diesen Mitteln verschwanden die continuirlichen Schmerzen; nur bei Bewegungen kamen noch Schmerzanfälle. Während der ersten 3 Krankheitstage war der Stuhl angehalten. Am 4. Tage kam eine reichliche flüssige Entleerung.

Am 28. erhielt Pat. im Spital 2 Gr. Opium. Er fieberte unbedeutend, hatte keinen Appetit und mässigen starken Durst. Bei ruhiger Bettlage fühlt sich Pat. vollständig wohl und hat keinerlei Schmerzen. Der Urin ist ohne Eiweiss; ziemlich hochgestellt. Der Unterleib ist nicht aufgetrieben. In der Ileocoecalgegend ist die Palpation schmerzhaft und weist ein handtellergrösses Exsudat nach, welches auch bei der Percussion sich bemerkbar macht.

Am 29. Abends stieg die Temperatur auf 39,0, der Puls auf 92; das subjective Befinden des Pat. war aber nicht verschlimmert. Seit seinem Eintritt in den Spital noch keinen Stuhl. Seit dem 1. Oct. hatte Pat. kein Fieber mehr. Das Exsudat im Abdomen ist immer noch nachzuweisen, hat aber an Umfang abgenommen.

Am 3. Oct. trat zum ersten Mal nach 7 Tagen Stuhl ein. Pat. befindet sich vollkommen wohl. Seit dem 1. Oct. erhielt Pat. nur noch Bäder.

Am 9. war das Exsudat noch deutlich fühlbar; Pat. tritt am 10. bei vollständigem subjectivem Wohlbefinden aus.

24. Fall.

Beginn mit gastrischen Erscheinungen. Fieber und Obstipation. Bei Bewegungen Schmerzen in der Ileocoecalgegend. An der gleichen Stelle ein auf Druck schmerzhaftes

Exsudat, das noch wächst. Resorption desselben und Heilung nach 42 Tagen. — Behandlung: Calomel, Opium, Decoct. Ratanh.

Verena Rudolf, Dienstmagd, 20 Jahre alt, wurde am 22. Oct. 1868 in die hiesige medicinische Klinik aufgenommen.

Pat. hatte im 19. Jahre einen leichten Anfall von Chlorose; vorher und nachher war sie nie krank. Die jetzigen Erscheinungen begannen am 16. Oct. mit Verminderung des Appetits, leichtem Ekel vor den Speisen, häufigem Frösteln mit nachfolgender Hitze und leichtem Schwindelgefühl. Der Stuhl war gleich von Anfang an obstipirt. Pat. hatte vom 16. bis zum 22. keine Oeffnung. Zu den allgemeinen Fiebererscheinungen stellte sich gleich anfangs etwas Halsweh ein, Schluckbeschwerden ohne Stechen in der Tonsillargegend und die Tage darauf Husten mit Stechen in der Ileolumbalgegend rechts. Ausser beim Husten hatte Pat. in der genannten Gegend auch Schmerzen beim Bücken und bei sonstigen stärkern Bewegungen. Die Nächte waren gestört. Trotz dieser Krankheitssymptome arbeitete Pat. noch bis am 14. Mittags; da nun aber die Beschwerden zunahmen, kam sie in den Spital mit der ärztlichen Diagnose eines Typhus.

Pat. ist ein blasses, sonst gut aussehendes Mädchen. Sie klagt über Appetitverminderung, vermehrten Durst und etwas Schwindel beim Gehen, hat seltenen Husten ohne Sputa; der Husten ist von heftigen Bauchschmerzen begleitet. Pat. fiebert, hat beim Eintritt 39,8 Temperatur und 120 nicht dicrote Pulse. Die Zunge ist etwas trocken, kaum belegt. Der Pharynx etwas stärker geröthet als gewöhnlich. Die Respiration ist unbehindert, kein Stechen beim Inspirium. In der Regio dorsalis und lateralis rechterseits ergibt sich etwas Dämpfung, vermindertes Vesiculärathmen und über der Leber bronchiales Expirium. Der Stimmfremitus rechterseits nur wenig geschwächt, kein Rasseln.

Die Milz ist nicht deutlich vergrössert; keine Roseolaflecken auf dem Bauch, der bei der Palpation weich ist und nur in der Ileocoealgegend schmerzt. Pat. hat 4 Gr. Calomel bekommen und hatte einen festen, braunen copiösen Stuhl. Der Urin wird ohne Hinderniss entleert, aber spärlich und ohne Eiweiss. Pat. erhält gegen den Husten Infus. ipecac. (e gr. v.) $\frac{3}{4}$ v. Syr. $\frac{3}{4}$ j.

Am Abend des 23. zeigte der Thermometer 38,0. Die folgende Nacht war gut, der Schlaf ruhig ohne Delirien.

Am Morgen des 24. Sensorium ganz frei, Temperatur 38,4. Puls 100. Pat. hat weder Kopfweh noch Schwindel; die Zunge ist rein, der Durst vermehrt; der Appetit ganz verschwunden. Die Untersuchung der Lungen ergibt rechts hinten und seitlich wieder eine deutliche Dämpfung und hauchendes bronchiales Exspirium. Die Milz wird nicht vergrößert gefunden.

Das Abdomen ist weich; die Palpation der Regio. ileocæcalis sehr schmerzhaft; man fühlt daselbst eine diffuse Infiltration in der Tiefe, welche eine leichte Dämpfung verursacht. Pat. erhält nun 2 Gr. Opium im Tag.

Am Abend stieg das Fieber ohne anderweitige subjective Störungen auf 41,2, der Puls auf 132. Dieser Steigerung war etwas Frost vorangegangen.

Den 25. Morgentemperatur 40,0, Puls 112 und klein. Pat. hat aber keine subjective Verschlimmerung. Das Abdomen ist wenig gebläht, aber das Exsudat in der Ileocæcalgegend ist härter und extensiver geworden. Der Urin ist trüb, röther, ohne Eiweiss.

Am 26. keine wesentlichen Veränderungen. Pat. entleerte nach einem Klysma und einer Gabe Ol. ricini 2 ziemlich copiose, fetzige, gelbliche Stühle. Nach dem Einnehmen des Ricinusöls trat galliges Erbrechen ein.

Am 28. nur noch geringes Fieber. Am Abend Erbrechen nach Milchgenuss und 2 dünne gelbe Stühle. Schlaf in der Nacht gut. Am 29. noch kein Appetit, der Durst ist bedeutend vermehrt. Das Abdomen ist mässig gebläht. Die Dämpfung in der Ileocæcalgegend reicht jetzt bis zum untern Rande der Leber und nach innen erstreckt sie sich weiter gegen die Mittellinie hin. Die Palpation ist schmerzlos.

Bis zum 1. Nov. war das Fieber immer gering; gewöhnlich gieng die Temperatur nicht über 38,2, der Puls auf 92—100 ziemlich klein. Der Schlaf gewöhnlich gut. Pat. hatte keine Schmerzen mehr.

Am 1. Nov. war Pat. am Morgen fieberfrei. Die Percussionsdämpfung in der Ileocæcalgegend war verschwunden, die Palpation schmerzlos, die Zunge rein, der Appetit ordentlich, der Durst gering. Pat. hat aber immer noch dünne gelbe Stühle, die den typhösen ganz ähnlich sind. Im Laufe des Tages stellte sich geringes Fieber ein. Von Seiten der Lunge hat Pat. schon längstens keine Erscheinungen mehr. Mit Ausnahme der Durchfälle befindet sie sich ganz wohl. Vom Exsudat in der Ileocæcalgegend ist nichts mehr nachzuweisen.

Pat. erhält Decoct. ratanh. und ist am 11. Nov. vollkommen Reconvalescentin.

25. Fall.

Anfang der Krankheit mit kneipenden Schmerzen in der Ileocæcalgegend und heftigem Frieren. Nach einem Trunk kalten Wassers Zunahme der Schmerzen; reichliches Erbrechen, Meteorismus, Exsudat in der Ileocæcalgegend. Spontane Stühle bei Opiumbehandlung. Heilung in 19 Tagen. Infection mit Typhusgift im Spital. In vorgeschrittener Reconvalescenz des Typhus wieder Schmerzen in der rechten Seite des Bauches, Fieber und Meteorismus. Exsudat in der Cæcalgegend. Urinbeschwerden. Heilung in 34 Tagen. — Behandlung: Kataplasmen, Klystier mit Opium und Opium innerlich.

Samuel Widmer, Eisengiesser, 33 Jahre alt, kam am 31. Oct. 1868 in die hiesige medicinische Klinik.

Pat. war von jeher kräftig und von robuster Constitution. Vor zwei Jahren hatte er eine rechtsseitige Pneumonie durchgemacht, von welcher er vollständig genas. Trotz vollkommener Gesundheit huldigte er seit mehreren Jahren der noch viel verbreiteten übeln Sitte alljährlich im Frühling oder Sommer ein Laxans zu nehmen, »um die Galle herauszuputzen.«

Die jetzige Krankheit begann am 25. Oct. mitten im Wohlsein mit kneipenden Schmerzen in der Ileocæcalgegend; gleichzeitig begann Pat. heftig zu frieren; Schlaf und Appetit waren noch nicht stark gestört. Pat. gieng am 26. noch zur Arbeit; er hatte den ganzen Tag über Schmerzen in mässigem Grade, welche Pat. glaubte dann und wann mit einem Schluck Branntwein mildern zu können, doch ohne Erfolg. Der Durst war stark vermehrt. Pat. fröstelte den ganzen Tag. Am Morgen hatte er noch eine normale Stuhlentleerung gehabt. Das Befinden blieb sich so ziemlich gleich bis am 29. Der Appetit war noch ordentlich, der Durst gesteigert. Täglich ein normaler Stuhl und unbehinderte Urinsecretion. Alle Tage hatte Pat. etwas Bauchschmerz, vorzüglich in der Ileocæcalgegend; öfters wurde er von leichtem Frösteln befallen.

Am 29. Abends trank Pat. mehrere Schoppen kalten Wasser. In der folgenden Nacht nahmen die Bauchschmerzen erheblich zu. Pat. hatte Frost mit nachfolgender Hitze.

Am 30. blieb er im Bett und liess den Arzt kommen. Die Stuhleentleerung machte nun Schmerzen, war halbfest und normal gefärbt. Der Leib war nicht aufgetrieben; Erbrechen trat nicht ein. Pat. fühlte sich durch Kataplasmen etwas erleichtert; dennoch war die Nacht vom 30./31. unruhig. Pat. hatte Schmerzen im Abdomen, er mochte liegen wie er wollte, und Kopfweh dabei.

Am 31. Morgens war der Appetit total verschwunden; es stellte sich zwei Mal ziemlich reichliches galliges Erbrechen ein. Die Bauchschmerzen nahmen trotz der Kataplasmen constant zu. Auf Anrathen des Arztes kam Pat. in den Spital mit der Diagnose eines Typhus und wurde desshalb ins Absonderungshaus verlegt.

Bei seinem Eintritt hatte er 39,4 Temperatur und 104 Pulse; erhielt sogleich ein Klysma mit Opium und Kataplasmen. In der Nacht vom 31. Oct. auf den 1. Nov. war der Schlaf gut, ohne Delirien. Am Morgen des 1. Nov. Temperatur 38,0, Puls 92, nicht dicot; die Zunge neigt zur Trockenheit, ist kaum belegt. Pat. hat gar keinen Appetit. Der Durst ist mässig stark. Milz und Leber sind etwas emporgeschoben; das Abdomen mässig meteoristisch gebläht. Bei der Palpation in der Ileocœcalgegend empfindet der Kranke Schmerzen; man fühlt dort eine handbreite abnorme Resistenz; die Percussion ergibt eine gleich grosse Dämpfung. Spontane Schmerzen hat Pat. nicht. Er erhält 1½ Gr. Opium pro die. Während des ganzen Tages stieg die Temperatur nicht über 38,4, am 2. nur mehr auf 38, Puls auf 92 und am 3. war Pat. fieberlos. Das Abdomen war nicht mehr gebläht, die Ileocoecalgegend nicht mehr schmerzhaft, bot aber noch eine volargrosse Dämpfung.

Am 4. war das Exsudat kaum mehr nachzuweisen. Bei fortgesetzter Opiumbehandlung traten am 6. die ersten zwei braungefärbten Stühle ein. Pat. befand sich vollkommen wohl und verliess den Spital nach einem Aufenthalt von 14 Tagen.

Während Pat. sich aber im Absonderungshaus aufhielt, inficirte er sich und bekam nun einen wirklichen Typhus, den er aber gut durchmachte. In schon weit vorgeschrittener Reconvalescenz bekam er nun am 16. Jan. 1869 wieder eine circumscripte Peritonitis auf der rechten Seite des Abdomens mit nach und nach stärker werden-

den Schmerzen und einmaligem Erbrechen. Die Temperatur gieng nicht hoch, aber der Puls war sehr frequent. Das Abdomen wurde aufgetrieben, das Zwerchfell in die Höhe gedrängt und die Athmung dadurch dyspnoisch. Der Kranke sah in Folge dessen sehr leidend aus, doch hatte er keine Facies abdominalis.

Am 20. erstreckte sich die Schmerzhaftigkeit des Abdomens auf die ganze rechte Seite. Die Percussionsdifferenz zwischen rechts und links war nicht bedeutend; rechts war der Ton etwas weniger sonor.

Die Therapie bestund wieder in Opium Gr. 2—4 pro die, Unguent. ciner. in die Waden und absolute Ruhe. Bei dieser Verordnung nahmen die Schmerzen bald wieder ab und die Dyspnoë wurde geringer, wenn auch noch ziemlicher Meteorismus bestund.

Am 21. war die Temperatur wieder normal, der Puls 92 und kräftig. Die Spannung in den obern Theilen des Abdomens hat etwas abgenommen, ebenso die Auftreibung. Es zeigte sich aber ein leichter Icterus der Conjunctiva.

Den 22. Das Abdomen ist vollständig eingesunken, das Zwerchfell nimmt wieder seine normale Stellung ein; die Respiration ist ganz ruhig. Der Icterus zeigt sich nun auch in den Hautdecken. Der Durst ist noch bedeutend, es besteht aber vollständige Fieberlosigkeit. Bei der Palpation des Unterleibs fühlt man eine Resistenz in der Gegend des Coecum. Pat. bekommt jetzt nur mehr Gr. j Opii pro die.

Am 24. ein spontaner fester Stuhl von völlig normalem Aussehen. Von jetzt an geht es dem Pat. fortwährend gut bis am 30., an welchem er den Urin nicht spontan lösen konnte. Auf Anwendung von Kataplasmen gieng die Excretion wieder gut von Statten. Man fühlt nur noch eine kleine Verhärtung in der Tiefe der Coecalgegend.

Am 1. Feb. waren die Urinbeschwerden noch nicht vollständig gehoben. Pat. musste katheterisirt werden. Am 2. hatte Pat. zum ersten Mal wieder seit 9 Tagen eine erhöhte Temperatur von 38,2 und 100 Pulse. Das Abdomen ist wieder aufgetrieben und schmerzhaft.

Diese Exacerbation hielt noch bis zum 6. an, von da an befand sich Pat. wieder wohl; der Appetit kehrte zurück und die Urinbeschwerden stellten sich nicht wieder ein. Pat. wurde am 19. geheilt entlassen.

Die geringe Aehnlichkeit der Symptome des Typhus und der circumscribten Peritonitis in ihren Anfängen zogen diesem Pat. einen wirklichen Typhus zu. Die zweite peritonitische

Affection liesse sich leicht als Perforation eines Typhusgeschwüres auffassen, wenn nicht die Zeit, wo solche gewöhnlich auftreten, schon vorbei gewesen wäre und Pat. sich nicht schon in vorgeschrittener Reconvalescenz befunden hätte. Dieses letztere Moment und die schon früher durchgemachte Perityphlitis bestimmten die Diagnose auf eine vom Wurmfortsatz ausgehende Peritonitis.

26. Fall.

Hin und wieder Diarrhoe in Folge von Obstgenuss. Erkrankung mit mässig starken Bauchschmerzen, mit Hauptsitz im rechten Hypogastrium. Leichter Schüttelfrost, copiöses Erbrechen, Steigerung der Schmerzen, Durchfälle. Exsudat im rechten Meso- und Hypogastrium. Singultus. Besserung und Verschlimmerung der Erscheinungen und endliche Heilung in der 12. Woche. — Behandlung: Opium, Kataplasmen, Klystiere.

Am 6. Nov. 1868 wurde das 13jährige Kind Mina Gut in die hiesige medicinische Klinik aufgenommen.

Pat. ist scrophulös; soll bis vor Kurzem oft an geschwollenen Drüsen und Augenentzündungen gelitten haben. Vor 2 Jahren hatte sie eine traumatische Kniegelenksentzündung. Pat. soll eine grosse Liebhaberin von Obst sein und oft im Uebermass davon geniessen, so dass sie dann Bauchschmerzen und Diarrhoeen davon erhielt.

Der Anfang der jetzigen Krankheit datirt vom 29. Oct. Pat. bekam nach dem Mittagessen, das sie noch mit Appetit genossen hatte, mässig starke Bauchschmerzen, die ihren Hauptsitz im rechten Hypochondrium hatten. Am Abend stellte sich ein leichter Schüttelfrost und ziemlich copiöses Erbrechen von Mageninhalt ein. Während der Nacht, die nicht ganz schlaflos war und am Morgen des 30. trank Pat. etwas Milch, worauf jedes Mal neues Erbrechen erfolgte. Die Bauchschmerzen wurden heftiger, aber doch war Pat. am 30. noch nicht den ganzen Tag im Bett. Sie fieberte, ein zweiter Frost trat nicht mehr auf. Das Abdomen wurde gespannt und aufgetrieben.

Vom 1. Nov. an lag Pat. beständig im Bett. Bis zu diesem Tage hatte sie keinen Stuhl gehabt; dann aber stellte sich Durchfall ein.

Am 2. Nov. wurde wieder genossene Milch und Galle erbrochen. Der Durst war sehr gross; Pat. trank viel Wasser und vermehrte dabei die Durchfälle. Dem Stuhlgang und dem Uriniren giengen heftige Bauchschmerzen voraus. Auch sonst steigerten sich im Laufe der ersten Woche des Novembers die Schmerzen, die zwar nicht continuirlich, aber in heftigen Anfällen auftraten.

Am 6. trat etwas Erleichterung ein, die zum Transport in den Spital benutzt wurde. Ausserhalb des Spitals erhielt Pat. 2 Emulsionen mit Opium und etwas Mercur.

Den 6. Abends: Temperatur 39, 2, Pulse 112.

Den 7. Morgens: Temperatur 38, 4, Pulse 100. Pat. klagt über heftigen Durst und Schlaflosigkeit. Die Schmerzen im Abdomen sind nicht mehr so bedeutend; der Urin ist hochgestellt, enthält aber kein Eiweiss. Das Abdomen ist aufgetrieben und gespannt, und bleibt bei der Athmung ganz ruhig. Bei der Palpation hat man ein Gefühl von Spannung und Widerstand und die Percussion ergibt deutliche Dämpfung in der Regio hypogastrica, iliaca und mesogastrica dextra mit nicht ganz aufgehobener Tympanie; im Epigastrium ist der Ton sonor tympanitisch. Pat. erhält 3 Gr. Opium und Kataplasmen und gegen den Durst etwas Selterswasser und Schleimsuppe.

Am Abend des 8. war die Temperatur 39, der Puls 128; das Gesicht injicirt, die Augen glänzend. Die Schmerzen waren den Tag über gering, am Abend traten auf einmal heftige stechende Schmerzen in beiden seitlichen Gegenden des Bauches auf, dessen Spannung noch zugenommen hat. Pat. spürt Brechreiz. Die Nacht vom 9./10. wieder schlaflos; es zeigte sich Singultus und einmaliges Erbrechen von Dünndarminhalt mit 2 Ascariden.

Am Morgen des 9. Singultus ohne Erbrechen, bedeutende Dyspnoë mit einer Respirationsfrequenz von 40 in der Minute. Die Brustorgane sind bedeutend nach oben gedrängt; das Gesicht ist etwas collabirt. Die Peritonitis hat an Ausdehnung zugenommen; es wird mit der Opiumbehandlung zu 6 halbgrünigen Dosen im Tag fortgeföhren.

Im Laufe des Tages zwei dünne, den Typhusentleerungen ähnliche Stühle, die aussehen wie das Erbrechen vom 8.

Abendtemperatur 38,6, Puls 104, sehr klein. Die Respiration ist wieder auf 24 gesunken. Pat. klagt wenig über Schmerzen, liegt in halbem Schlummer. Die Nacht vom 9./10. verlief ruhig, ohne Singultus und Erbrechen. Pat. konnte 2 Stunden schlafen.

Am 10. fühlt sich Pat. bedeutend besser, spürt sogar Appetit. Temperatur 37,2, Puls 96, Respiration 32. Die Zunge ist feucht, roth und nicht belegt. Die Opiumgaben werden fortgesetzt; daneben befriedigt Pat. ihren Appetit mit etwas Milch. Die localen Erscheinungen bleiben die alten, während die Besserung des Allgemeinbefindens den ganzen Tag über andauert. Abendtemperatur 38,0.

Am 11. wieder ordentliches Befinden. Pat. hatte die Nacht über ziemlich viel geschlafen und nie über Schmerzen geklagt. Am Morgen gänzliche Fieberlosigkeit; starkes Sediment im Urin. Auch die lokalen Symptome beginnen sich zu mildern; indem die Spannung des Leibes etwas abgenommen hat.

Am 12. war der Meteorismus bedeutend vermindert; das Exsudat lässt sich deutlicher abgrenzen. Der Urin sedimentirt fortwährend stark; der Durst ist weniger gross; der Appetit ziemlich bedeutend; Pat. bekommt aber nur Milch. In der Nacht vom 12./13. hat sie wieder einen $\frac{1}{4}$ -stündigen Schmerzanfall, sonst ereignet sich nichts Besonderes.

Am 13. Die Brustorgane sind nun wieder an ihre normale Stelle gerückt; bei der Palpation des Unterleibes nimmt man eine bedeutende Härte in dem ganzen rechten Hypogastrium und in der Ileo-coecalgegend wahr.

Am 14. ist der Leib wieder etwas grösser geworden, sonst aber keine Verschlimmerung. Pat. hat nun seit 5 Tagen keinen Stuhl mehr gehabt; sie bekommt ein Warmwasserklystier, aber ohne Wirkung; sonst erhält sie ihre 3 Gran Opium und Kataplasmen.

Während den Tagen bis zum 18. treibt sich der Unterleib wieder stark auf und war am 15. auch gegen Percussion wieder sehr empfindlich. Das Allgemeinbefinden verschlimmerte sich etwas; die Temperatur blieb zwar niedrig; aber der Puls gieng wieder in die Höhe.

Am 18. war seit 10 Tagen noch kein Stuhl eingetreten trotz 2 Warmwasserklystieren, die resorbirt wurden.

Am 19. kam endlich eine ziemlich feste, spärliche Stuhlentleerung von gelber Farbe. Pat. hatte die Nacht vorher etwas Schmerzen in der Seitengegend. Das Fieber ist gering, der Schlaf ordentlich; das Exsudat hat nicht zugenommen; aber der Meteorismus ist immer noch bedeutend. Pat. trinkt Thee aus Sem. Foeniculi und Flor. Chamomillae.

Am 21. wieder ein fester Stuhl; das Allgemeinbefinden ordentlich. Am Morgen ist Pat. immer fieberlos.

Am 23. erfolgen 2 spontane Stühle, ein fester Morgens und ein dünner Abends. Dabei hat der Meteorismus bedeutend nachgelassen. Das Exsudat lässt sich als ziemlich herber Tumor im rechten Hypogastrium und Mesogastrium palpieren. Pat. ist fieberfrei, hat guten Appetit; es erfolgt nun fast täglich eine Stuhlentleerung ohne Schmerzen. Die Opiumgaben werden auf die Hälfte reduziert. Die Nahrung besteht in Milch und Fleischbrühe mit Ei; es wird immer noch absolute Ruhe beobachtet.

Unter fortschreitender Besserung gieng es nun weiter bis am Abend des 8. Dec.; dann trat ohne anderweitige Symptome einmaliges Erbrechen ein. Am 9. wieder Wohlbefinden, obgleich die Temperatur am Abend auf 38,0 gestiegen war.

Am 10. seit Mittags heftiges Kopfweh und viel Durst. Temperatur am Abend 39, Puls 129, Respiration 40. Der Unterleib aber bietet keine Veränderungen und ist schmerzlos. Pat. bekommt Eismschläge auf den Kopf, worauf sich der Schmerz etwas mildert. Am 11. Vormittags wiederholt sich das Kopfweh; Pat. isst aber noch ordentlich zu Mittag. Bald nachher wird sie somnolent und liegt während des Nachmittags mit geschlossenen Augenlidern da. Am Abend um 5 Uhr verliert sie das Bewusstsein und ist einige Zeit, selbst durch lautes Anrufen, nicht zu sich zu bringen. Sie ist während der Bewusstseinspause unruhig, bekommt Zuckungen von fast sämtlichen Gesichtsmuskeln und lässt die Augen hin und herrollen. Am Abend ist die Temperatur 39, 6, Puls 132. Durch Anrufen kommt Pat. zu sich und klagt über Durst. Die Pupillen sind weit, reagiren aber gut. Die Zunge ist feucht und roth. Das Kopfweh ist verschwunden; ausser einem lebhaften Mienenspiel und sonstiger Aufgeregtheit sind keine nervösen Symptome mehr vorhanden. Die Palpation des Abdomens ist nicht schmerzhaft. Der Urin sedimentirt.

Am 12. ist die Temperatur wieder normal. Pat. hat ordentlich geschlafen und befindet sich wohl. Der Urin sedimentirt noch und enthält etwas Eiweiss. Das Exsudat des Peritonealraum erscheint bei der Palpation weniger hart als früher.

Pat. bekam während dieser neuen, etwas unklaren Perturbation Ol. Ricini und Calomel und befand sich vom 12. an wieder wohl und fieberfrei bis zum 18., während welcher Tage der Urin noch trüb war und etwas Eiweiss enthielt.

Am 18. bei wenig belegter Zunge, ohne weitere Erscheinungen,

am Morgen wieder eine Temperatur von 39,6 und 100 Pulse; um 1 Uhr Mittags stieg die Temperatur auf 40,2, der Puls auf 120; von da an sank das Fieber wieder langsam und verschwand am 21. vollständig. Vor dem Eintritt dieses Fiebersturmes am 17. hatte Pat. einen kleinen Diätfehler begangen und sich einmal erbrochen; doch ging dies ohne Schmerzen im Abdomen vorüber.

Vom 21. an war nun die Reconvalescentz eine ungestörte; am 27. probirte Pat. zum ersten Male aufzustehen, was ohne weitere Folgen gut ging. Bei guter Digestion erholte sich Pat. und verliess am 22. Jan. 1869 geheilt den Spital.

Als Anhang wird noch folgender Fall mitgetheilt:

Nach starker Körperanstrengung Erkrankung mit heftigen Schmerzen in der mittlern Unterbauchgegend. Localisation in der Gegend des Coecums. Behinderung der Flexion des rechten Oberschenkels mit ausstrahlenden Schmerzen. Kolikartige Schmerzen im Verlauf des Psoas; Schüttelfrost und hohes Fieber. Besserung und Entlassung nach 35 Tagen. Recidiv mit schmerzhaftem Tumor in der Ileocoecal- und rechten Inguinalgegend. Aufbruch nach Aussen. Diphtherie der Wunde und Heilung. — Behandlung: Ausser dem Spital ein Laxans; im Spital Blutegel, Opiumklystiere, Laudanum, Calomel, Kataplasmen, Pulv. Doweri, Eröffnung des Abscesses, Jodanstrich.

Jacob Müller, Melker, 19 Jahre alt, kam am 6. April 1863 in die medicinische Klinik zu Bern und bot folgenden Status:

Ziemlich mageres Individuum, hat geringes Fieber mit einer Temperatur von 38,8. Die Athmung ist frei; der Unterleib nicht meteoristisch. In der Ileocoecalgegend ist eine diffuse Härte fühlbar, die bei Druck mässig schmerzt.

Pat. gibt an, dass er am 25. März, ohne vorher je krank gewesen zu sein, in der mittleren Unterbauchgegend nach dem Aufladen von schweren Holzlasten stechende Schmerzen empfunden habe, die schon nach 24 Stunden so intensiv wurden, dass Pat. sich zu Bett legen musste. Der Appetit verlor sich; es trat lang anhaltender Brechreiz

ein, der nicht zum Erbrechen führte und erst auf ein vom Arzt gereichtes Laxans nachliess. Der Stuhl war im Beginn der Krankheit angehalten. Nach dem Purgiren verloren die Schmerzen ihre Ausbreitung und concentrirten sich mehr in der Gegend des Coecum.

Schon von Anfang an war die Flexion des rechten Oberschenkels schmerzhaft und konnte willkürlich nicht ausgeführt werden. Die Versuche der Flexion waren von ausstrahlenden Schmerzen begleitet, die bis zum Kreuze fühlbar waren. Das Fieber war stets ziemlich markirt; der Appetit Null, der Durst gross. Seit dem 5. April rufen Bewegungen des rechten Hüftgelenkes eigenthümliche Krämpfe hervor, die ausserordentlich schmerzhaft sind, in der Kreuzgegend am intensivsten gefühlt werden und mehr den tonischen Character haben.

Den 6. Abends bekommt Pat. Unterleibsschmerzen im Verlaufe des Psoas; er krümmt sich, stöhnt und ächzt laut dabei. Diese kolikähnlichen Anfälle wiederholen sich während der Nacht fast alle halben Stunden.

Am Morgen des 7. war die Temperatur 37,9. Um 10 Uhr Steigerung des Fiebers mit einem $\frac{1}{4}$ stündigen Schüttelfrost. Nach dem Frost beträgt die Temperatur 40,0; Puls 104, gespannt; die Respiration 40. Die Druckschmerzhaftigkeit hat nicht zugenommen. Von 3—4 Uhr folgt starker Schweiss. Nach Application von 8 Blutegeln trat Linderung der Schmerzen ein.

Den 8. Morgens Abfall des Fiebers, um 11 Uhr nur mehr 52 Pulse. Die spontanen Schmerzen hatten ganz nachgelassen, auch die Druckempfindlichkeit war etwas geringer, die Respiration wieder ganz ruhig.

Den 10. ziemliches Wohlbefinden; schmerzlose Stuhlentleerung; ebenso am 11.

Von jetzt an vollständiges Wohlbefinden bis zum 18., an welchem wieder heftige Bauchschmerzen eintraten, aber nicht lange anhielten. Am 22. zwölf diarrhoische Stühle ohne Fieber, mit wieder vermehrten Schmerzen in der rechten Regio iliaca. Stopfung der Diarrhoe mit Opiumklystier und Decoct. Ratanhiae. Pat. wird am 11. Mai geheilt entlassen.

Ungefähr 4 Wochen nach dem Spitalaustritt empfand Pat. von Neuem Schmerzen in der Ileocoecalgegend, die sich bald steigerten und mit Fieber begleitet waren. Pat. gibt an, dass er sich wieder stark mit Landarbeiten abgegeben habe (Mähen und Heuen) und dass die Schmerzen in Folge davon eingetreten seien. Die ganze Ileocoecal-

und Inguinalgegend rechts schwellen jetzt an und bildeten bald einen harten Wulst.

Pat. kam am 26. Juni wieder in den Spital. Damals war die ganze rechte Regio hypogastrica bis zur Regio inguinalis hin vorgewölbt. Die Palpation ergab eine der sichtbaren Wölbung entsprechende, schmerzhaft Induration. Die Temperatur beträgt 37,0, der Puls 92, gereizt. Der Appetit ist ordentlich; die Zunge weiss belegt. Es wurde Ung. Kali jod. $\mathfrak{z}j : \mathfrak{z}j$ und innerlich Kali jod. $\mathfrak{D}j : \mathfrak{z}vj$ angewendet.

Am Abend steigerten sich die Schmerzen in der Geschwulst, die Haut darüber fühlte sich weich an und war geröthet, die Palpation äusserst schmerzhaft. Die Respiration sehr beschleunigt, 52, der Puls 100. Nach dem Ansetzen von 8 Blutegeln und einem Klystier mit 20 Tropfen Laudanum legten sich die Schmerzen bald wieder. Nach den Blutegeln wurde kataplasmiert.

Die Nacht auf den 27. verlief ruhig. Pat. bekam nun Calomel. Am Abend traten vier flüssige Stühle ein.

Den 29. Abends wurden wegen erneuerten Schmerzen wieder 6 Blutegel angesetzt und nachher eine Eisblase aufgelegt. Die Nacht verlief ziemlich ruhig.

30. wieder Zunahme der Schmerzen, sodass die Eisüberschläge trotz des unangenehmen Kältegefühls fortgesetzt werden. Das Exsudat hat zugenommen.

Am 1. Juli trat Diarrhoe auf. Die Eisblase wurde nun weggelassen. Pat. erhielt Pulv. Doweri.

Unter fortdauerndem Eiterungsfieber und Schmerzen entwickelt sich bis zum 7. eine dunkle Fluctuation in der Geschwulst, deren Temperatur 39,0 ist, während die der Achselhöhle nur 38,0 beträgt.

Den 18. hatte sich in der Geschwulst ein vollständiger Abscess ausgebildet, der nun in einer Länge von 6—7 Cm. eröffnet wurde und eine mässige Menge aashaft riechenden Eiters entleerte. Das umgebende Gewebe war vielfach mit Eiter imbibirt. Nachdem die nachträgliche Blutung mit aufgelegten Eisstückchen gestillt war, wurden Kataplasmen angewendet. Pat. hatte grosse Erleichterung; der Tumor hatte aber wenig an Volumen abgenommen; es besteht eine reichliche Eitersecretion fort.

Am 18. zeigte sich ein diphtheritischer Belag auf der Wunde. Nach örtlicher Anwendung von Liq. ferri sesquichlorat. bildeten sich

bis zum 20. wieder gute Granulationen. Am 25. wurde die Wunde wieder von Diphtherie befallen; die Geschwulst verkleinerte sich trotz intensiven Jodanstriches nicht.

Am 7. August war endlich die Diphtherie durch wiederholte Aetzungen bekämpft. Mehrere Jodanstriche bewirkten keine Verkleinerung der Geschwulst, im Gegentheil eine Entzündung der Haut mit Oedem. Das Wundsecret war immer noch nicht von löblicher Beschaffenheit. Fortgesetzte Jodanstriche wirkten (?) nun resorbirend, sodass am 17. August die infiltrierte Stelle nicht mehr hart anzufühlen war. Die Schmerzen hatten ganz aufgehört und die Wunde schloss sich allmählig unter rein chirurgischer Behandlung.

Dieser Fall wurde darum anhangsweise mitgetheilt, weil er mehrere Eigenthümlichkeiten bietet, welche die Diagnose einer Peritonitis ex processu vermiformis schwankend machen und sie mehr auf eine acute Psoitis mit Paratyphlitis hinleiten.

Diese Eigenthümlichkeiten sind der Beginn nach einer starken Körperanstrengung; dann die sehr stark behinderte Beweglichkeit des rechten Oberschenkels, die starke Schmerzhaftigkeit bei Flexionsversuchen, die schmerzhaften tonischen Krämpfe im Oberschenkel, die kolikartigen Schmerzanfälle; die Ausdehnung der harten Geschwulst bis in die Regio inguinalis und endlich die allmähliche Erweichung des Tumors und Bildung eines Abscesses, der sich nach aussen eröffnet.

Der Beginn der Krankheit nach einer starken Körperanstrengung würde allein nichts an der Diagnose ändern, aber mit Berücksichtigung der übrigen Eigenthümlichkeiten muss man auch diesem ersten Momente mehr Werth beilegen und könnte annehmen, dass während der Kraftanstrengung einige Fasern des rechten Mus psoas gerissen und ein Blutextravasat entstanden sei mit nachfolgender Psoitis. Es spricht für diese Auffassung auch noch der günstige Erfolg des Laxans, welcher bei einer sich frisch bildenden Perforativperitonitis gewiss kein schmerzbeschrän-

kender gewesen wäre. Sämmtliche Schmerzerscheinungen haben nicht den Charakter der peritonitischen Schmerzen, sondern vielmehr den einer Entzündung des Beckenzellgewebes mit Betheiligung des Nerv. cruralis. Es fehlten auch die fast constanten Begleiter der Peritonitis, der Meteorismus und das Erbrechen. Gegen eine Peritonitis spricht auch das Aussehen des geöffneten Abscesses, der in seinem Innern ein durchlöchertes Gewebe zeigte, ganz entsprechend dem eiterig infiltrirten, lockern und noch nicht vollständig geschmolzenen Bindegewebe hinter dem Peritoneum; während ein intraperitonealer Abscess gewöhnlich glattwandig ist. Nach allem diesem scheint es nicht mehr zweifelhaft, dass man es mit einer Paratyphlitis zu thun hatte; ob nun vom Psoas ausgehend oder von einer Erkrankung des Wurmanhanges, die sich zwischen den Blättern seines Mesenteriums in das subperitoneale Bindegewebe fortsetzt, lässt sich nicht entscheiden, das erstere aber ist wahrscheinlicher.

II. Krankheitsbeschreibung.

I. Zur pathologischen Anatomie und Pathogenese.

Bekanntlich kann der Wurmfortsatz auch an typhösen und dyssenterischen Processen des übrigen Darmes theilnehmen und in Folge dessen perforirt werden. Wir sehen aber von diesen Fällen ab und behandeln bloss jene, die selbstständig oder wenigstens nicht unmittelbar nach Krankheiten auftreten, die mit einem ulcerativen Process im Darm einhergehen; es handelt sich hier hauptsächlich um die Bildung eines Kothconcrementes im Wurmanhange und um seine Folgen.

Rokitansky (Lehrbuch der pathol. Anatomie, Bd. III) gibt zwei Erkrankungsformen des Processus vermiformis an, einmal die Erweiterung, von welcher er sagt:

» Sie ist die Folge einer besonders durch Obturation an irgend einer Stelle durch Faecalconcretion und fremde Körper bedingten Anhäufung von Eiter oder Schleim. Sie nimmt den Ausgang in ulceröse Perforation, bisweilen aber steigert sie sich zu einem monströsen Grade, wobei der Processus in seinen Häuten zu einem dichten, schwieligen Gewebe degenerirt, eine Masse synoviaähnlichen Fluidums, gallertartiger, colloider Substanz einschliesst, deren Entleerung theils wegen der Degeneration seiner Wände, theils wegen seiner winkligen Abbiegung vom Coecum unmöglich ist. «

Dann erwähnt er die Entzündung des wurmförmigen Fortsatzes als einer der Typhlitis stercoralis verwandten Krankheit, hervorgerufen durch hineingerathene und darin verdickte Faecalmassen und fremde Körper, und zwar vor allem durch Obstkerne. Volz (die durch Kothsteine bedingte Durchbohrung des Wurmfortsatzes, die häufig verkannte Ursache einer gefährlichen Peritonitis; 1846) weist an sechs eigenen Beobachtungen nach, dass die Kothsteinbildung in Folge eines in den Wurmfortsatz hineingerathenen Obstkernes eine grosse Seltenheit ist; es kam ihm ein solcher Fall nie vor; immer war das Centrum des Steines, wenn ein solches sich besonders abzeichnete, auch ein Kothbröckelchen, nur war es trockener und fester als die peripherischen Schichten, die sich bisweilen durch verschiedene Färbung als concentrische Blätter erkennen lassen. Auch in unsern Fällen wurde ein Fruchtkern als Centrum eines Steines oder als alleinigen Inhalt des Wurmfortsatzes nie gefunden; damit soll aber die Möglichkeit derselben nicht

geläugnet werden; es sind Fälle bekannt, wo der Processus vermiformis mit sog. Birnsteinen (Concretionen aus verdichteten Pflanzenzellen im Fleische der Birnen) ganz ausgefüllt war oder wo solche das Centrum eines Kothsteines bildeten.

Die ältern Beobachtungen, welche aber Kirschkerne und noch grössere pflanzliche Gebilde im Wurmfortsatz angeben, beruhen jedenfalls auf Irrthum; es waren dies Kothsteine, die nur die äussere Form der betreffenden Fremdkörper angenommen hatten; denn die Oeffnung des Wurmanhanges ist nur so gross, dass jedenfalls kaum grössere Fremdkörper als wie Kirschkerne durchgehen. Ich habe selber bei einer Zahl von Wurmfortsätzen probirt, einen Kirschkern hineinzubringen; nur in einem Falle gieng es ohne Hindernisse, in andern nur mit Anwendung ziemlicher Gewalt und bei mehreren gar nicht.

Indem aber Volz jedes festere Kothbröckel in dem Wurmanhange für abnorm ansieht, geht er jedenfalls zu weit. Sofern der Wurmanhang im Stande ist, sich normal zu contrahiren, so wird er die festern Bestandtheile eben so gut entleeren können, wie das Colon sie weiter schafft. In der Regel findet man den Wurmfortsatz leer oder nur dünnbreiigen Fäcalinhalt enthaltend. In mehrern Fällen habe ich auch festere kleinere Kothpartikelchen gefunden, ohne dass die Schleimhaut eine Veränderung gezeigt hätte.

Es müssen somit besondere Momente erst einwirken, welche die Contractionen des Wurmfortsatzes entweder nutzlos machen oder sie ganz verhindern. Zu dem erstern rechnet Bamberger (Würzburger Verhandlungen, Bd. IX, 1. Heft) die zu straffe Befestigung des Processus vermiformis an der Beckenwand. Ich glaube diesem Moment keinen grossen Werth beilegen zu dürfen; ich fand mehrere Male in der Bildung begriffene Kothsteine ohne diese Anomalie;

und einmal fand ich den Wurmfortsatz in seiner ganzen Länge durch ein recht kurzes Messenterium mit dem Darmbein verbunden und keine Abnormität in der Schleimhaut und im Inhalt. Auch a priori darf man annehmen, dass der Processus keine grossen Excursionen zu seiner Entleerung machen muss, wenn nur seine Peristaltik, d. h. die fortschreitende Contraction von unten nach oben eine ungehinderte ist. Bei entzündlichen Adhäsionen mit Nachbarorganen lässt sich eine Störung der Peristaltik schon eher denken; wo man aber solche findet, muss man sich hüten Ursache und Wirkung mit einander zu verwechseln. Die meisten Adhäsionen des Wurmfortsatzes findet man bei Kothconcrementen in seinem Lumen. Wenn aber die Schleimhaut schon ulcerirt ist und der Ort der Adhäsion der Lage des Concrementes entspricht, so darf man mit Sicherheit den Stein als das Primäre und die Verwachsung als das Secundäre betrachten. Primäre Adhäsionen können bei rechtseitigen Hernien vorkommen, besonders wenn einmal Incarcerationserscheinungen vorausgegangen waren.

Durch die Adhäsionen oder auch durch die Narben geheilter typhöser oder dyssenterischer Geschwüre im Verlaufe oder an der Einmündung des Wurmfortsatzes können Stricturen oder gänzliche Obturationen eintreten. Wenn sich Darminhalt unterhalb der verengten Stelle befindet, so hat dieser Gelegenheit eingeengt um so durch Resorption des Flüssigen zum Kothsteine zu werden. Ist aber der unterhalb der Verengerung oder der gänzlichen Verschluss befindliche Theil leer, so braucht sich doch nicht jedes Mal eine Erweiterung desselben zu bilden. Ich sah einmal einen sehr engen Wurmfortsatz mit vollständigem Verschluss seines Lumens an der

Insertionsstelle in's Coecum; der Inhalt unter dem Verschluss bestund nur in wenig dünnem Schleim; die Mucosa war nicht verändert.

Es liesse sich auch denken, dass Knickungen und abnorme Lagerungen des Processus vermiformis auf die Hemmung der Entleerung einen Einfluss hätten. In dieser Beziehung findet man bei Sectionen alle möglichen Variationen in Ringelung, Schlängelung und Abbiegung, aber ohne Einfluss auf Inhalt oder Lumen des Fortsatzes. In einem Falle fand ich ihn neben dem Coecum auf dessen innern Seite senkrecht hinaufgeschlagen, ganz in Fett eingebettet und vollständig leer; in einem andern Falle fehlte der Processus vollständig und war nur durch einen kurzen soliden Bindegewebsstrang angedeutet.

Alle diese mechanischen Momente reichen nicht hin, in allen Fällen die Bildung von Kothsteinen zu erklären und doch muss man sie, analog den Steinbildungen in andern Organen, von einer Retention des Inhaltes herleiten. Diese kann noch zu Stande kommen durch Erschlaffung und Trägheit der Darmmuskulatur bei jedem Catarrh des Tractes, mag er nun ein selbstständiger oder bloss ein secundärer sein. Jeder, der einmal einen acuten Magen- und Darmcatarrh überstanden hat, weiss sich an die Völle und das unbehagliche Gefühl von Spannung im Unterleib zu erinnern, welche von nichts anderem herrührt als von Erschlaffung der Darmmuskulatur. Letztere wird wie bei der Entzündung der Serosa hyperämisch, mehr oder weniger serös infiltrirt und verliert dadurch ihren Tonus.

Obgleich dieser Vorgang für den Processus vermiformis direct nicht nachgewiesen ist, so darf man ihn doch auch auf ihn ausdehnen, da er im Wesentlichen gleich gebaut ist wie der übrige Darm, und dass in der That der Wurm-

fortsatz auch öfters catarrhalisch afficirt wird, ist dadurch bewiesen, dass ich bei 30 Sectionen 7mal eine graue, schieferige Pigmentirung seiner Schleimhaut gefunden habe. Wird nun die Affection eine chronische, so bleibt auch die Function der Muskulatur eine träge (als Beweis dient die häufige Verstopfung bei chron. Darmcatarrh). Der Inhalt wird nie ganz entleert; die dem blinden Ende des Fortsatzes zunächst liegenden Partien werden trockener, mögen sie nun von Anfang an flüssig oder fest gewesen sein; da ja die Resorption eine der Hauptfunctionen des Wurmfortsatzes sein soll. Ich habe mehrfach bei Sectionen den Anfang zur Bildung eines Kothsteins gefunden, die man auf nichts anderes als auf ein längeres Liegenbleiben des Inhalts im Fortsatze zurückführen konnte; da sonst keine Anomalien an ihm vorhanden waren. So war z. B. bei einem bestimmten Falle der Wurmfortsatz angefüllt; in seinem untern Drittheil enthielt er zwei festere Kothwürstchen, die das Lumen vollständig ausfüllten; das untere war ungefähr $\frac{1}{2}$ Zoll lang, fester als das obere und enthielt einen festern, braunschwarzen länglichen Fäcalkern; das obere enthielt in seiner Axe auch eine Lage von mehr trockener Fäcalmasse. Die peripheren Schichten beider Würstchen waren aus so feinen einzelnen Theilchen zusammengesetzt, dass sie sich durch das Gefühl nicht mehr als einzelne Körnchen unterscheiden liessen, sondern den Eindruck einer feinen festen Salbe machten; ebenso feinen Bau zeigten auch die festern Kerne, nirgends eine makroskopische Spur von einem Fruchtkern. Aehnliche Mittheilungen macht auch Volz von Sectionsberichten über Individuen, die an verschiedenen Krankheiten gestorben waren.

Es braucht dann die Concretion nur noch ein wenig

grösser und härter geworden zu sein, so wird sie zum beständigen Schleimhautreiz; es kommt zur Hyperämie und Lockerung derselben, das Epithel wird abgerieben und die Schleimhautschicht eitrig infiltrirt und dann ist die Ulceration fertig, nicht anders als wenn ein fortwährend reibender Stiefel auf einer ganz gesunden Hautstelle ein Fussgeschwür erzeugt, nur mit dem Unterschied, dass man den Stiefel entfernen kann und das Geschwür dann heilt, während im Darm das Nocens immer fortwirkt und desshalb die Heilung nicht möglich ist. Der Stein wächst durch neue Anlagerungen oft in solchem Masse, dass er den Wurmanhang weit ausdehnt und seine Wandungen spannt. In solchen Fällen wird statt der einfachen Ulceration vielmehr eine Druckgangrän der Wandungen eingeleitet, so dass schliesslich der Anhang in zwei getrennte Theile zerfällt.

Sitzt der Kothstein nicht ganz im blinden Ende des Fortsatzes oder liegt er unterhalb einer Stricture oder Obliteration, so sammeln sich die Producte der Ulceration, Eiter, jauchiger Detritus, nebst Faecalmassen in ihm an, dehnen ihn aus und tragen zur schnellern Zerstörung durch Maceration bei. Auf diese Weise wird der Processus vermiformis zu einer geladenen Bombe, die dann bei ihrem Platzen todtbringend werden kann.

Je nach der Lagerung des Wurmanhanges kann nun sein Durchbruch entweder in die Peritonealhöhle geschehen, oder in die Blase oder den rechten Urether oder in das Bindegewebe zwischen Coecum und Fascia iliaca. Der erste Fall ist immerhin der häufigste, der zweite und dritte gehören zu den Raritäten; der vierte Fall mag hin und wieder vorkommen und gestaltet sich dann zur eigentlichen Paratyphlitis, indem die Perforations-

und Exsudationsflüssigkeit zwischen die beiden Blätter des oft nur kurzen Messenteriums des Wurmfortsatzes eindringt und die Bindegewebsmaschen infiltrirt.

Das Beschränktbleiben der Peritonitis oder ihre weitere Ausbreitung bei einmal geschehener Perforation hängt ganz von der geringern oder grössern Ausdehnung der austretenden Flüssigkeit und des sich bildenden Exsudates ab; sind schon Verklebungen vorher gebildet worden, oder werden solche durch absolute Ruhe des Patienten und durch Entfernung aller Momente, welche eine Darmbewegung hervorrufen könnten, begünstigt, so kann die Peritonitis circumscript bleiben. Das Exsudat wird und bleibt abgekapselt und unterliegt dann jenen möglichen Veränderungen, deren ein Bauchfellsabscess fähig ist, der Aufsaugung und Eindickung oder dem Aufbruch entweder in den Darm, durch secundäre Perforation oder in die Blase oder nach aussen, oder es kann auch die frühern Adhärenzen wieder durchbrechen und von Neuem in die Bauchhöhle gelangen. Im letztern Falle entsteht im spätern Verlaufe der Krankheit noch eine allgemeine Peritonitis gerade wie diese bei der ersten Perforation mit weiter Verbreitung der austretenden Flüssigkeit eintreten kann.

Volz behauptet, dass die Peritonitis nicht durch Kothaustritt, sondern durch den fortwandernden Entzündungs- und Verschwärungsprocess an den Wänden des Fortsatzes und der mit ihm verklebten Organe eingeleitet werde. Es mag diess in einer Reihe von Fällen vorkommen, besonders bei den leichteren. In unsern tödtlich verlaufenden Fällen wurde aber der Kothaustritt mehrere Male constatirt; einmal waren sogar Spulwürmer in der Bauchhöhle ausgewandert.

Das weitere Schicksal der Kothsteine nach der Perfo-

ration und Heilung ist noch wenig bekannt geworden. Man muss annehmen, dass sie bei der Resorption des Exsudates eingekapselt werden und dann unschädlich liegen bleiben, oder dass sie, auch später noch ihre Zerstörung fortsetzend, wieder ein Eingeweide durchbohren.

Wenn das Lumen des Wurmanhanges längere Zeit nach der Durchbohrung mit dem Exsudatraum in offener Verbindung steht, so bildet sich ein Kothabscess, der nicht zur Resorption gelangt, sondern mit secundärer Perforation und Bildung einer Kothfistel endet.

2. Zur Aetiologie.

Man muss hier eine doppelte Aetiologie unterscheiden, nämlich eine, die sich auf die Bildung der Kothsteine bezieht und diejenige, welche die veranlassenden Momente der Perforation behandelt.

Wie wir schon im vorigen Abschnitt gesehen haben, ist die Grundursache der Kothsteine sicherlich in nichts anderem, als in einem Catarrh zu suchen, der sich auf den Wurmfortsatz ausbreitet und eine Retention des Inhaltes durch Erschlaffung der Musculatur veranlasst. Nur in den seltensten Fällen ist es ein schon fertig gebildeter, durch den Mund eingeführter Fremdkörper, der in den Wurmfortsatz gelangt und sogleich sein Zerstörungswerk beginnt; und sollte diess auch der Fall sein, so müssen auch hier Einflüsse mitwirken, welche die Musculatur des Wurmfortsatzes hindern, den Inhalt wieder herauszubefördern. Die erste Ursache ist und bleibt der erschlaffende Catarrh. Jede Krankheit, die einen längern Darmcatarrh oder eine sonstige Erschlaffung und Trägheit des Darmkanales herbeiführt und unter-

hält, trägt daher auch die Möglichkeit der Veranlassung eines Kothsteines in sich.

Da indessen die Kothsteine sich nicht von heute auf morgen und nicht innerhalb eines Monats bilden, so muss man in den Krankengeschichten weit zurückgehen und jede stattgehabte Unterleibskrankheit in dieser Beziehung durchsichten, und wenn dann die Resultate der Untersuchung unsern Erwartungen nicht in vollem Maasse entsprechen, so ist das noch kein Beweis für die Unstatthaftigkeit unserer Behauptung, sondern kann einen doppelten Grund haben. Der erste ist die Mangelhaftigkeit der Anamnesen besonders jener in der Literatur veröffentlichten Fälle, bei welchen im Ganzen auf die Antecedentien, die nicht in unmittelbarem Zusammenhang mit der Krankheit zu stehen scheinen, wenig Rücksicht genommen ist; doch findet man auch hier früher überstandene Typhen, öftere Bleikolik, häufiges Erbrechen mit Leibschmerzen, habituelle Verstopfung und Magencatarrhe angeführt. Der zweite Grund liegt in der häufigen Angabe der Patienten, dass sie früher stets gesund gewesen seien. Wenn man aber weiss, wie der Theil der Bevölkerung, der sein Heil in den Spitälern sucht, die Gesundheit gewöhnlich auffasst, so darf man ruhig annehmen, dass in dieser Gesundheit mancher Darmkatarrh inbegriffen ist.

Unter unsern Beobachtungen konnten in acht Fällen Störungen im Unterleibe nachgewiesen werden, die eine Erschlaffung und Trägheit des Darmkanales voraussetzen; es sind folgende:

Typhus im 1. Fall.

Icterus, Obstipation und Typhus im 20. Fall.

Icterus und Bleikolik im 4. Fall.

Catarrhalischer Icterus im 9. Fall.

Chronischer Intestinalcatarrh im 17. Fall.

Missbrauch von Laxantien im 25. Fall.

Diarrhoe in Folge von Obstgenuss im 26. Fall.

Magenschmerzen im 22. Fall.

Was das Alter betrifft, so zeigt die Jugend einen auffallend höhern Antheil an Erkrankungsfällen als das mittlere und höhere Alter. Von unsern 26 Fällen kommen

1 Fall auf das Alter von 13 Jahren,

16 Fälle auf das Alter von 17—27 Jahren,

8 » » » » » 27—37 »

1 Fall » » » » 40 Jahren.

Unter 72 fremden Fällen kommen

20 Fälle auf das Alter von 7—17 Jahren,

25 » » » » » 17—27 »

12 » » » » » 27—37 »

7 » » » » » 37—47 »

8 » » » » » über 47 »

Unter 46 von Volz veröffentlichten Fällen ist

1 Fall mit 7 Jahren,

11 Fälle von 8—14 Jahren,

10 » » 15—21 »

7 » » 22—28 »

5 » » 29—35 »

8 » » 26—42 »

2 » » 43—49 »

1 Fall von 57 Jahren,

1 » » 69 »

Unter 51 von Grisolle veröffentlichten Fällen von *Phlegmons des fosses iliaques* hatten

7 Kranke das Alter von 11—20 Jahren,

27 » » » » 20—30 »

12 Kranke das Alter von 30—40 Jahren,

5 » » » » 40—60 »

In Beziehung auf das Geschlecht sind unter unsern Fällen 22 männliche und 4 weibliche Kranke; Volz hat unter 46 Fällen 37 männliche und 9 weibliche, Marchal de Calvi unter 36 Erkrankten 32 männliche und 4 weibliche, Grisolle unter 56 Fällen 46 männliche und 10 weibliche gefunden.

Diese merkwürdigen Verhältnisse des Alters und Geschlechtes sind nicht ganz klar, scheinen aber die Theorie der Kothsteinbildung in so weit zu unterstützen, dass auch catarrhalische Affectionen des Tractes in der Jugend und beim männlichen Geschlecht häufiger vorkommen.

In Betreff des Standes und Berufes zeichnet sich kein Theil der Bevölkerung besonders aus; es erkrankten Handwerker mit sitzender und stehender Beschäftigung, Soldaten, Landarbeiter, Gelehrte, Studirende und Aerzte.

Der zweite Theil der Aetiologie, der die veranlassenden Momente der Perforation behandelt, ist begreiflicher Weise sehr kurz. Wenn die Ulceration einmal so weit gediehen ist, dass nur noch die dünne Serosa die Darmhöhle von der Peritonealhöhle trennt, so genügt eine mit Erschütterung oder Druck des Unterleibes verbundene Körperbewegung, um den Riss herbeizuführen; es werden daher die verschiedensten Körperanstrengungen Veranlassung der Perforation, wie Heben schwerer Lasten, Tanzen, Husten, Niessen, Erbrechen und angestrengte Defaecation. Es ist aber ein solches mechanisches Moment nicht einmal nothwendig; wenn die Ulceration weit genug ist, so erfolgt die Perforation auch spontan, oder sie wird durch einen neuen Darmcatarrh hervorgerufen.

III. Zur Symptomatologie.

Die Zusammenstellung der Symptome soll zuerst nur nach jenen Fällen gemacht werden, deren Diagnose durch die Section bestätigt wurde.

Das allererste Krankheitszeichen, welches einer perforativen Peritonitis angehören kann, ist der plötzlich auftretende Schmerz im Bauch, entweder mitten in voller Gesundheit oder nach unbedeutendem Unwohlsein, das bloss in allgemeiner Müdigkeit und Mattigkeit besteht (8. Fall) oder in Verlust des Appetites mit Fiebererscheinungen. Der Schmerz ist entweder gleich von Anfang an sehr heftig oder nimmt in kurzer Zeit an Intensität zu, ist continuirlich und exacerbirt bei Bewegungen des Körpers, so dass der Kranke durch eine ganz ängstlich ruhige Lage im Bett ihn zu mildern sucht. Auch Berührung der schmerzenden Stelle macht sogleich eine Steigerung. Was den Sitz der Schmerzhaftigkeit betrifft, so ist es hierin verschieden. Der Schmerz kann gleich von Anfang an diffus im ganzen Abdomen verbreitet sein (in Fall 1 und 7) oder in der Ileocoecalgegend (Fall 2, 6 und 8) oder in deren Nähe in der Nabelgegend oder im rechten Hypogastrium (Fall 3 und 4) und strahlt von da über das Abdomen aus. Immer aber zieht sich nach kurzer Zeit der Schmerz an die Stelle zurück, wo die Krankheit ihren Ausgangspunkt nimmt, also in der Gegend des Processus vermiformis. Diese Localisation kommt meistens schon im ersten Tage, oft aber erst nach 3, 4 und 5 Tagen zu Stande.

Mit den Schmerzen, bisweilen auch schon vorher, stellt sich Fieber ein, oft mit einleitendem Frostschauder oder mit mehrmaligem Frösteln;

es folgen Durst, Hitze, Verlust des Appetites. Erbrechen und Brechreiz gehören mit zu den Symptomen der ersten Tage so wie auch Obstipation.

Die weitem Erscheinungen werden nun durch die erfolgende Exsudation gebildet. Die Druckempfindlichkeit in der Ileocoecalgegend besteht fort; letztere wird aufgetrieben und wölbt sich mehr vor als das übrige Abdomen. Die Percussion darüber ist schmerzhaft, der Ton nicht absolut leer, aber gedämpft tympanitisch. Die Percussion muss nicht nur wegen der Empfindlichkeit leise gemacht werden, sondern auch zur Vermeidung des stärkern Mitschwingens der Luft in den angrenzenden Darmschlingen, wodurch die Dämpfung wieder verwischt wird.

Wenn die Schmerzhaftigkeit eine Untersuchung durch Palpation gestattet, so fühlt man eine deutliche Resistenz in der Coecalgegend, die sich in der Ausdehnung von ungefähr einer Hohlhand verfolgen aber nicht genau abgrenzen lässt.

Das Verhalten des Meteorismus ist sehr verschieden. Bisweilen ist geringer Meteorismus schon von Anfang an vorhanden, oft nur auf der rechten Seite des Bauches, und nimmt dann zu. Immer kommt er zum Eintritt der allgemeinen Peritonitis und erreicht dann bis zum Tod, auch nach dem Tod noch eine excessive Höhe. Je nach dem Verhalten des Meteorismus gestaltet sich auch das subjective Befinden in Beziehung auf Dispnoë.

Die Verhältnisse der Stuhlentleerung werden begreiflicher Weise durch die Therapie sehr beeinflusst; es äussert sich aber doch ein starkes Vorwiegen der Obstipation, sogar in dem Masse, dass trotz Calomel und Klystieren keine Oeffnung eintritt.

Die Symptome von Seite des Urins deuten oft auch

auf eine Erkrankung des Peritoneum hin, indem die Excretion theils unmöglich theils mit Schmerzen verbunden ist. Diese Hemmung kann entweder einfache Folge der Schmerzen sein oder kann auf direkter Betheiligung des Peritoneums der Blase beruhen, die dann gleich dem Darne durch seröse Infiltration paretisch wird. Der Urin wird, wenn auch unbehindert, doch spärlich entleert, ist immer hochgestellt und sedimirt nicht; die Chloride können vermindert sein; in einzelnen Fällen enthält er auch Eiweiss.

Das allgemeine Aussehen des Patienten ist das eines Schwerkranken mit mehr oder weniger ausgeprägter Facies abdominalis oder wenigstens mit tiefem Schmerzausdruck. Mit der Steigerung der Dispnoë wird das Gesicht cyanotisch, es tritt kalter Schweiss auf die Stirne; die Nase wird kalt und die Extremitäten kühl. Delirien und Bewusstlosigkeit kommen erst in den letzten 24 Stunden vor.

Das Fieber ist ein atypisches; anfangs gering mit Morgenremissionen, macht es im weiteren Verlauf starke Steigerungen, die immer locale Verschlimmerungen ankündigen. Die Temperatur erreicht oft 12—24 Stunden oder noch kürzer vor dem Tod ihre höchste Höhe und sinkt dann wieder, aber nie unter die Norm, wenn auch die Extremitäten ganz kalt werden, oder die Temperatur und der Puls stehen in einem Missverhältniss zu einander, so dass erstere nieder und die Pulszahlen sehr hoch stehen.

Mit der Steigerung des Fiebers tritt oft heftiges Erbrechen mit Singultus auf, selten Ileus, oder das Erbrechen dauert von Anfang der Krankheit bis kurz vor dem Tod mit grosser Hartnäckigkeit fort.

Der Eintritt der allgemeinen Peritonitis kündigt sich auf zwei Arten an: entweder mit erhöhter und allgemeiner Schmerzhaftigkeit, stärkerem Meteorismus, Steigerung des

Fiebers und starker Decomposition des Gesichtes oder dann mit gleich eintretendem Collapsus ohne bedeutende Schmerzhaftigkeit, Delirien und schnellem Tod.

An dieses Bild wollen wir nun dasjenige anreihen, das sich aus der Zusammenstellung der geheilten Fälle ergibt. So wie diese 18 Fälle aufgereiht sind, scheinen sie sehr verschiedener Natur zu sein. Doch wäre es nicht schwer, sie in eine Reihenfolge mit absteigender Intensität anzuordnen, so dass die ersten als die heftigsten Fälle von Peritonitis sich den tödtlichen anschliessen und diesen dann leichtere, aber noch prägnante Bauchfellentzündungen folgen würden bis schliesslich nur noch die Fälle mit den Symptomen einer einfachen Perityphlitis zurückblieben.

So sehr auch die einzelnen Fälle von einander differiren in Dauer, Intensität und einzelnen Symptomen, so haben sie doch einen gleichartigen Anfang: durchschnittlich junge, kräftige Leute werden ahnungslos oder nach geringem Unwohlsein von anfänglich colikartigen Bauchschmerzen befallen, die in der grössten Mehrzahl der Fälle gleich anfangs die Ileocoecalgegend befallen oder sich nachher dort localisiren. Nur in einem einzigen Falle fand keine strenge Localisation statt. Sobald der Schmerz sich in die Gegend des Coecum gesetzt hat, verliert er den colikartigen Character; er wird mehr ein von seinem Sitze ausstrahlender, von stechender Natur und äussert sich hauptsächlich durch grosse Intensität bei Berührung und Druck.

Der Eintritt des Fiebers ist in der Hälfte der Fälle mit einem mehr oder weniger heftigem Froste begleitet. Häufig tritt in den ersten Tagen Erbrechen ein. Die Obstipation im Beginne der Krankheit ist eine Regel mit wenig Ausnahmen.

Die localen Symptome nehmen mit der Bildung des

Exsudates in der Ileocoecalgegend oft schon am ersten oder in wenigen folgenden Tagen einen bestimmten Character an. Die Ileocoecalgegend behält ihre Druckschmerzhaftigkeit bei, wird etwas hervorgewölbt und fühlt sich gespannt und resistent an, ohne dass sich ein Tumor genau abgrenzen lässt. Der Percussionston darüber klingt gedämpft und tympanitisch.

Bis dahin ist auch das Bild des Anfangs bei den tödtlichen Fällen ein ziemlich ähnliches, im weiteren Verlauf gehen sie natürlich weit auseinander. In den leichtesten Fällen ist mit den geschilderten Anfangssymptomen auch schon das Ende da. Das Exsudat vergrössert sich nicht weiter; das Allgemeinbefinden wird wenig alterirt; der Durst ist vermehrt, der Appetit verringert, die Zunge etwas belegt. Das Fieber ist gering und von kurzer Dauer; nach der zweiten Woche verschwindet es gewöhnlich ganz und mit ihm auch die gastrischen Symptome. Die Schmerzhaftigkeit verliert sich langsam, bisweilen kehrt sie wieder mit einiger Heftigkeit zurück. Am Ende der dritten Woche ist vom Exsudat nichts mehr oder nurmehr eine kleine wenig oder gar nicht mehr schmerzhaft Verhärtung zu fühlen. Diess sind die gewöhnlichen Perityphlitiden wie Fall 14, 16, 18.

Andere Fälle beginnen auch wie eine gewöhnliche Perityphlitis, zeigen aber in allen Beziehungen eine grössere Heftigkeit der Symptome, dazu kommen noch ausgesprochene peritonische Erscheinungen, Meteorismus mit Verdrängung der Brustorgane, weitere Ausbreitung der Bauchschmerzen, länger anhaltendes Erbrechen und geringe Blasenreizung. Das Fieber ist mässig stark, anhaltend und am Morgen intermittirend, macht bisweilen wieder starke Steigerungen und nimmt nachher dann oft den

Typus eines intermittirenden Eiterungsfiebers an. Die Resorption des Exsudates macht sich langsam und die Reconvalescenz ist eine unsichere; es kommen oft wieder bei subjectivem Wohlbefinden Fiebererscheinungen mit ziemlich hohen Temperaturen. Solche Fälle sind 22, 24 und 25.

Die heftigsten Fälle beginnen entweder gleich mit colossalem oder mit rasch sich steigerndem Schmerz in der Gegend des Coecum, und mit rasch folgendem Meteorismus; heftiges Erbrechen dauert lange an und wird in einzelnen Fällen zum Ileus. Singultus quält den Kranken; er liegt mit collabirtem ängstlichem Gesichtsausdruck auf dem Rücken, hat einen steifen Blick und wagt kaum den Kopf zu wenden aus Furcht die Schmerzen möchten dabei stärker werden. Die Athmung ist oberflächlich, kurz und beschleunigt, mehr costal als abdominal. Der Puls geht hoch und klein und die Temperatur erreicht eine Höhe von 39—40 oder bleibt zurück während der Puls sehr frequent ist. Mehrere Tage lang schwebt die Prognose zwischen Hoffnung und Furcht; dann sinkt der Puls etwas, es treten Entleerungen von Koth und Gasen ein. Der Meteorismus nimmt ab und die Athmung wird freier. Mit dieser Remission wird auch das Aussehen wieder componirter.

Das Exsudat aber hat eine ziemliche Ausdehnung gewonnen, ist von der Ileocoecalgegend gegen die Mittellinie vorgeschritten oder hat diese bis in die linke Seite hin überschritten und ist erst dort zum Stillstand gekommen. Das Fieber wird dann oft zum ausgesprochenen hectischen Fieber mit Schweissen und sehr stark sedimentirendem Urin. Die Kranken kommen dabei ziemlich herunter, weil man die Fieberconsumption nicht durch kräftige Diät unterstützen kann. Es kommen noch manche Schmerzsteigerungen und wiederholte Auftreibungen des Unterleibes mit

neuen Fieberanfällen hinzu bis die Convalescenz eine sichere ist, und dann machen die fühlbaren Reste des Exsudates, die Adhärenzen der Därme und die Verdickungen des Netzes noch mancherlei Beschwerden.

4. Der Verlauf, die Ausgänge und Prognose

Der Durchbohrung des wurmförmigen Fortsatzes sind unsern Krankengeschichten gemäss sehr verschieden und richten sich nach der Acuität des Processes und nach der Behandlung. Im Ganzen hat die Krankheit einen sehr labilen Charakter. Ein geringfügiges Accidens, eine etwas stärkere Bewegung bei der Stuhlentleerung, dem Erbrechen oder Husten, ein kleiner Diätfehler, zu häufiges Trinken von Wasser sind im Stande einen grossen Sturm heraufzubeschwören und dem ganzen Falle eine andere Wendung zu geben. Dies muss die Prognose zum Voraus ungünstiger machen als die einer andern ebenso heftigen aber von weniger Zufällen abhängigen Krankheit.

Eine schlimme Prognose haben jene Fälle, die mit den heftigen Symptomen einer allgemeinen Peritonitis beginnen. Zur Beurtheilung dieser Fälle ist der Puls von grosser Wichtigkeit; so lange er noch einigermaßen kräftig und nicht zu frequent ist, kann man die Prognose noch nicht absolut schlecht nennen; sowie aber bei hoher Intensität der übrigen Symptome der Puls auch elend wird, dann ist auch der Collapsus nicht mehr ferne. Bisweilen tritt Collapsus und Tod ein, bevor nur das Exsudat Zeit hatte sich zu bilden. Ein solcher Tod ist dann nur die Folge des Austrittes von Darminhalt in die Bauchhöhle und erfolgt schon 12—24 Stunden nach der Perforation. Wenn die Durchbohrungen des Wurmfortsatzes mit einer allge-

meinen Peritonitis enden, so tritt der Tod gewöhnlich am 8.—12. Tag ein; in einem unserer Fälle kam noch am 30. Tage eine allgemeine Peritonitis hinzu und endete am 48. Tage mit dem Tod. Auch milder verlaufende Fälle können noch tödtlich enden, wenn das beschränkte Exsudat aus seiner Abkapselung heraustritt und sich in der Bauchhöhle weiter verbreitet. Wenn es der Therapie gelingt, jene Momente zu entfernen, welche die Abkapselung des Exsudates verhindern oder die gebildeten Verlöthungen wieder trennen, so ist die Prognose natürlich eine viel bessere. Fälle, die mit einer stärkern, aber circumscribten Peritonitis gleich beginnen, oder wo sie im weiteren Verlauf extensiver wird, haben eine lange Dauer und können selten vor der 5. Woche, oft erst nach der 8., 10. und 15. als geheilt betrachtet werden.

Auch eine einfache Perityphlitis ist keine unschuldige Erkrankung. Bekannt ist ja ihre häufige Recidivität, welche darin beruht, dass der Kothstein neue Perforationen zu Stande bringt, wenn er nicht gleich bei der ersten Erkrankung solid eingekapselt worden war. Jedes Recidiv schliesst auch die Möglichkeit einer weiteren Verbreitung der Peritonitis in sich. Eine einfache Perityphlitis kann in weniger als drei Wochen heilen, kann aber auch sechs Wochen dazu in Anspruch nehmen.

Von Complicationen wurden in unsern Fällen wenige beobachtet; in einem Falle, der tödtlich endete, war mercurielle Parotitis mit Decubitus vorhanden, in einem andern Falle Icterus, über dessen Bedeutung wir uns schon in der Krankengeschichte ausgesprochen haben. In drei Fällen war der Urin eiweisshaltig und in einem enthielt er nebst Eiweiss Fibrincyliner und Eiter als Zeichen secundärer Nierenreizung. In einem Falle war auch ein Erguss in den

Pleuraräumen nachzuweisen. In der Literatur sind Fälle veröffentlicht, wo die Peritonitis nach einer Durchbohrung des Wurmfortsatzes zu einer Pylephlebitis führte (Leudet, Arch. gén. 1859, Août und Cless, Würtemb. Correspondenzblatt 1856). Durchbrüche nach Aussen mit secundären Kothfisteln, Durchbrüche in den Darm mit Entleerung des Exsudates und Heilung, Senkungen des Exsudates nach unten und nach oben gegen das Zwerchfell mit Durchbruch in die Pleurahöhle sind ebenfalls bekannt. Als Durchbruch in die Blase mit Bildung eines Harnsteines ist unser fünfte Fall interessant.

5. Zur Diagnose.

Um den Forderungen der Wissenschaft zu genügen, sollte nicht nur die Diagnose der Perforation, sondern auch die der Ulceration des Processus vermiformis gemacht werden können. Dieser letztern Anforderung kann vor der Hand nur annäherungsweise Genüge geleistet werden. In vielen Fällen macht der Process der Verschwärung gar keine Symptome, bis sie dem Durchbruch nahe ist oder jener in der That erfolgt. Unter unsern Fällen ist bloss ein einziger, von dem es heisst, dass Pat. vor einem Jahre ohne sonstige Ursachen an colikartigen Schmerzen litt, und bei einem andern Falle war die Ileocoecalgegend einige Tage vor der Erkrankung schmerzhaft. Dagegen habe ich unter 75 fremden Beobachtungen 16 gefunden, bei denen einige Zeit vor den Erkrankungen Leibschmerzen oder eigentliche Colikschmerzen ohne andere Erscheinungen vorausgingen.

Der Wurmfortsatz scheint sich in dieser Beziehung ähnlich zu verhalten wie das Duodenum und der Magen, in welchen Geschwüre sich bisweilen auch ganz latent entwickeln und erst durch Perforationserscheinungen oder durch

eine starke Magenblutung sich offenbaren, während man eigentlich erwarten sollte, dass der fremde Körper im Wurmfortsatze ähnliche Erscheinungen machen werde, wie die Gallensteine in den Gallen- und die Harnsteine in den Harnwegen. Es mag dieser Unterschied vielleicht darauf beruhen, dass die Kothsteine sich allmählig aus weichem Inhalt bilden und die Nervenleitung durch langsam wachsenden Druck zerstört wird, während die Gallen- und Harnsteine als schon gebildete harte Körper plötzlich in die engen Kanäle gerathen.

Es lässt sich in Bezug auf die Diagnose der Verschwärung des Wurmfortsatzes nur so viel behaupten, dass ein Individuum, dessen sonstige Gesundheit constatirt ist, das aber von Zeit zu Zeit colikartige Schmerzen in der rechten Seite des Bauches empfindet, der Verschwärung des Wurmfortsatzes verdächtig ist, wenn Gallen- und Harnsteine ausgeschlossen werden können und die Darmexcretion normal vor sich geht. Es gehören hieher also auch die seltenen Fälle der sogenannten nervösen Colik.

Die Diagnose der Perforation selber ist nicht schwer. Sichere Anhaltspunkte sind: Der plötzlich eintretende Schmerz in der Ileocoecalgegend oder in dieser Nähe, oft nach einer starken Körperanstrengung oder nach Diarrhoeen; dann die Localisation in der Ileocoecalgegend, die Druckschmerzhaftigkeit und das Entstehen eines Exsudates in der genannten Gegend, welches sich gleichmässig hart und nicht höckerig anfühlt, sich nicht genau umschreiben und bewegen lässt und bei der Respiration sich nicht verschiebt. Durch die Percussion kann man das Exsudat von der Leber trennen; der Percussionston ist nicht leer, sondern nur matt tympanitisch. Weitere Anhaltspunkte geben das Fieber und die

eintretenden peritonitischen Symptome ohne Einklemmungserscheinungen etwa vorhandener Brüche.

Indessen sind es doch Krankheiten genug, die eine gewisse Aehnlichkeit mit der Durchbohrung des wurmförmigen Fortsatzes haben.

Von der Typhlitis stereoralis unterscheidet sich die Durchbohrung des Wurmfortsatzes hauptsächlich durch den Kothtumor, der schon lange vor der Erkrankung vorhanden und im Anfang bei der Palpation noch schmerzlos und nicht mit Fieber begleitet war. Dieser Tumor erstreckt sich längs der Axe des Colon, fühlt sich bisweilen höckerig an und lässt sich etwas verschieben. Der Percussionston darüber ist vollständig gedämpft. Bei der Typhlitis findet man auch Koprostase im übrigen Colon und durchaus keine vollständige subjective Gesundheit. Die Individuen mit Typhlitis leiden an hartnäckiger Obstipation; bei dem Stuhl entleeren sie harte, schwarze Scybala, oft in Schleim gehüllt; es macht sich ein taubes Gefühl im rechten Beine geltend und das Aussehen der Kranken ist ein eigenthümliches, mit grüngelber Färbung des Gesichts und blauen Ringen um die Augen. Foetor ex ore begleitet die Typhlitis.

Kommt die Typhlitis zur Perforation der vordern Wand, so macht sie dieselben Erscheinungen, wie die des Wurmfortsatzes, nur kommt zum schon vorhandenen Kothtumor noch der des Exsudates. Nur die Antecedentien können hier die Diagnose machen, besonders wenn beim Eintritt der Perforation der Kothtumor nicht mehr vorhanden wäre. In zweifelhaften Fällen dürfte man auch noch ein Gewicht auf die Seltenheit der Perforation des Coecums legen gegenüber der des Wurmanhanges. Unter 18 von Bamberger (Würzburger Verhandlungen 1858, p. 123) beobachteten Fällen ging die Perforation nur 3—4 Mal vom Coecum aus und

Leudet fand innerhalb drei Jahren den Wurmfortsatz 13 Mal perforirt, während er von Durchbohrungen des Dick- und Dünndarmes zusammen in der gleichen Zeit nur 11 fand.

Schwierig ist die Unterscheidung der Paratyphlitis von der Durchbohrung des Wurmfortsatzes, besonders von derjenigen, die bloss mit den Symptomen der Perityphlitis einhergeht. Die genaue Anamnese hilft hier oft auf die Spur. Die Paratyphlitis ist nach Oppolzer (Wiener med. Wochenschrift 1863, Nr. 6 u. 7) selten eine primäre, sondern hat ihren Grund meistens in einer Typhlitis an der hintern Wand. Was also über diese bei der Perforation des Coecums gesagt wurde, gilt auch hier; oder sie geht von der Niere aus, und dann hat man Anhaltspunkte von Seite der Harnorgane, z. B. Harnsteincolik, Gries und Steine, Stricturen oder andere Hemmnisse der Exurese oder Eiweiss mit Eiter und Fibrincylindein im Urin.

Oppolzer will in der Lage des Exsudates ein Unterscheidungsmerkmal finden, indem er behauptet, dass bei der circumscribten Peritonitis die Geschwulst an der Bauchwand anliege, bei der Paratyphlitis aber jene entfernt sei, sodass erst beim Niederdrücken der Bauchwand das Exsudat gefühlt werden könne. Nun aber ist gerade die Perityphlitis eine umschriebene Bauchfellentzündung, deren Exsudat sich oft allein in die Tiefe der Darmbeingrube ergiesst. Uebrigens gibt auch Oppolzer selber die Unzulänglichkeit dieses Unterscheidungsmerkmals zu, erstens wegen der Schwierigkeit der Untersuchung bei grosser Schmerzhaftigkeit und zweitens, weil auch ein grosses paratyphlitisches Exsudat auf der äussern Seite des Colons durch Ablösung des Peritoneum sich bis an die Bauchdecken erstrecken kann.

Die Percussion gibt in solchen Fällen auch keinen Aufschluss, vielmehr kann noch das Fehlen der peritonitischen

Symptome, hauptsächlich des Meteorismus im weitem Verlaufe und die häufigere Tendenz des Exsudates durch die Bauchdecken durchzubrechen auf die Diagnose der Paratyphlitis helfen. Auch ist bei der Paratyphlitis der Nervus cruralis häufiger und heftiger afficirt.

Die Peritonitis nach der Durchbohrung des Wurmfortsatzes kann auch mit einer durch innere Incarceration und Invagination veranlassten Peritonitis verwechselt werden, und in einzelnen Fällen mag die Unterscheidung recht schwierig sein, denn sie können alle Symptome, sogar bis auf den Tumor gemeinschaftlich haben. Nur das frühzeitige und anhaltende Erbrechen, das sich schnell zum Ileus steigert und bei der Invagination der Abgang von Blut durch den After können hier die Diagnose machen.

Die intramuskulären oder Bauchdeckenabscesse unterscheiden sich von den partiellen Peritonitiden durch Abwesenheit der Verstopfung, des Erbrechens und des Meteorismus; ferner durch ihre oberflächliche Lage, die starke Vorwölbung der Bauchdecken und das bald erscheinende entzündliche Oedem der Haut. Abscesse, die vom Psoas ausgehen und Senkungsabscesse von der Wirbelsäule her könnten auch zu Verwechslungen Anlass geben. Diese beiden Affectionen liegen aber hinter der Fascia iliaca und breiten sich daher nicht als stark prominente Indurationen, sondern mehr als flache, auf der Darmbeinschaufel zum Annulus cruralis hin verlaufende Erhebungen aus, die meist durch letztern durchdringen und unterhalb des Lig. Poupartii sich am Oberschenkel öffnen oder ihre Senkungen weiter fortsetzen. Die Senkungsabscesse von der Wirbelsäule her entwickeln sich langsam, sind oft schmerzlos und bisweilen doppelseitig; die Symptome des Wirbelleidens fehlen aber öfter.

Die eigentliche acute Psoitis zeichnet sich durch sehr heftige Schmerzerscheinungen aus, die aber zum Unterschied zwischen der Peritonitis mehr die rechte untere Extremität befallen. Die Schmerzen strahlen in's rechte Bein und in die Genitalien aus und werden bei der geringsten Bewegung gesteigert; der rechte Oberschenkel wird zur Entspannung der entzündeten Theile etwas flectirt und nach innen rotirt. Dann fehlen der Psoitis die peritonitischen Symptome.

Vor Verwechslung mit Beckenexsudaten schützt schon deren Aetiologie. Sie entstehen während oder nach dem Puerperium, lassen sich per vaginam palpieren und setzen sich vom kleinen Becken aus auf die Leistengegend fort, werden aber selten die Ileocoecalgegend erreichen.

Merkwürdiger Weise kamen von unsern Fällen 2 unter der Diagnose eines Typhus in den Spital. Eine flüchtige Untersuchung und mangelhafte Anamnese können auf den Verdacht eines Typhus führen, die Diagnose ist aber entschieden, sobald sich das Exsudat durchfühlen lässt; vorher wird sie durch die Heftigkeit und Plötzlichkeit des Schmerzes, durch sein spontanes Auftreten, durch die Abwesenheit des Milztumors und der Roseola und durch das Fehlen der Delirien bei schon hohen Fiebertemperaturen gemacht.

Die Differentialdiagnose zwischen Hepatitis und Perityphlitis braucht wohl kaum mehr gemacht zu werden, obgleich früher manche beschränkte Bauchfellentzündung und mancher Kothabscess, der sich nach aussen öffnete, für Leberabscess erklärt wurde. Die Percussion und Palpation werden in den meisten Fällen Aufschluss geben.

6. Zur Therapie.

Glücklicher Weise gehört die Perforativperitonitis nicht mehr zu den Krankheiten, bei denen es gleichgültig ist,

welches Verfahren man einschlägt; es gibt nur **eine** Methode, die rationell ist und zu einem guten Erfolge führt, und wenn die Kranken bei einer andern Therapie gesund werden, so darf man dreist behaupten, dass sie trotz ärztlicher Behandlung gesund wurden. Diese einzig richtige Methode ist die erschlaffend beruhigende.

Früher wurde man bei der Therapie der Peritonitis durch das rapide Auftreten des Exsudates geleitet; man glaubte dem Körper das Material entziehen zu müssen, aus dem das Exsudat herkommt und war zufrieden, wenn man dem Kranken einige Hände voll Blutegel auf den Bauch legte und zur Ader liess, bis Ohnmacht eintrat; daneben wurde laxirt, um auch auf dem Wege des Darmes abzuleiten. Damals herrschte auch noch der ungeschwächte Glaube an die antiplastische Kraft des Quecksilbers; von der eintretenden Mercurialisation hoffte man grosse Dinge. Zur Zeit Abercrombie's noch wurde eine Bauchfellentzündung mit Blutegeln, Aderlassen, Calomel, grauer Salbe und Klystieren, hauptsächlich Tabakklystieren, behandelt. Indessen spricht doch schon Abercrombie (Untersuchungen über Krankheiten des Darmkanales) seine Zweifel über die innerliche Anwendung von Abführmitteln aus, indem er sagt:

Die von den Darmausleerungen gehoffte Erleichterung wird desshalb verfehlt, weil in dem Darmkanal eine Krankheit vorhanden ist, welche seine Thätigkeit hemmt und die auch die Abführmittel verhindert, ihre gewöhnlichen Wirkungen hervorzubringen.

Zu dieser Ueberzeugung kam er durch die Erfahrung, die auch aus unsern Beobachtungen hervorgeht, dass bei Peritonitiden trotz Laxantien und Klystieren sehr oft kein Stuhl erfolgt; dass aber gerade die eintretende Wirkung der Laxantien schädlich wäre, ahnte Abercrombie noch nicht.

Die irischen Aerzte Stokes und Graves waren die ersten, die bei Darmperforationen im Typhus und durch ihre guten Erfolge ermuntert nachher auch bei andern Perforativperitonitiden Opium in grossen Gaben versuchten. Ihrem Beispiele folgten in Frankreich Chomel, Pétrequin und Grisolle. Volz gebührt das Verdienst, die Opiumbehandlung und deren Principien in Deutschland verbreitet zu haben; wie sehr diess aber noch Noth that, beweist folgende kurze Geschichte aus den Schmidt'schen Jahrbüchern 1842. Supplementband III. Seite 107.

Eine 50-jährige robuste Waschfrau wurde eines Abends plötzlich mitten im Wohlbefinden blass und kalt; in diesem Collapsuszustand wurde sie zu Bett gebracht; um 1 Uhr Nachts trat nach einigen Stunden unruhigen Schlafes ein $\frac{1}{4}$ -ständiger Schüttelfrost ein, welchem Hitze und zusammenschnürende Schmerzen im ganzen Leibe folgten. Hierzu gesellte sich starkes und häufiges galliges Erbrechen, grosser Durst und brennende Hitze. Der ganze Bauch, besonders aber die Nabelgegend, wurde aufgetrieben und gegen Druck äusserst empfindlich. Das Erbrechen hielt an, die Zunge war trocken und gelb belegt, der Puls klein und hart, 100 in der Minute.

Der Arzt erkannte eine »Enteritis« und verordnete sogleich einen Aderlass von ℥ xvj , 30 Blutegel auf den Bauch und 6 an den After, 2 stündlich Gr. jj Calomel mit Magnes. carbonic. neben einer Ricinus-emulsion mit Aq. Lauroceras, ein eröffnendes Klystier und kühles Getränk.

Um 11 Uhr Morgens war der Zustand, trotz einer sehr reichlichen Stuhlentleerung, im Wesentlichen derselbe. Noch 6 Blutegel ad anum, warme Kleienumschläge und zwischenhinein stündlich reichliche Innunctionen des Ung. hydr. ciner. cum succo thebaico. Um 4 Uhr war der Leib weniger schmerzhaft, jedoch noch stärker aufgetrieben, die Zunge dürr und weiss belegt; das Gesicht verräth »Unterleibsbrand«, ebenso der Puls. Stündlich Gr. jjj Calomel mit Gr. $\frac{1}{4}$ succ. theb., warme aromatische Kataplasmen, Fortgebrauch der Einreibungen, später Pulver aus Gr. j Calomel mit Gr. $\text{j}\beta$. Moschus. Der Tod erfolgte Abends $\frac{1}{2}$ 11 Uhr plötzlich während einer Stuhlentleerung.

Eine solche Therapie müsste heutigen Tages als ein grosser Kunstfehler betrachtet werden, und doch sind noch nicht viele Jahre verstrichen, als man glaubte bei der Peritonitis die Verstopfung wenigstens mit Klystieren heben zu müssen.

Die jetzige Methode, deren Entwicklung wir an der Hand unserer Krankengeschichten verfolgen können, stellt als allgemeinen Grundsatz auf: vollkommene Erschlaffung des Darmkanals um die Bildung und Consolidation der Verlöthungen und damit die Einkapselung des Exsudates zu begünstigen; daneben wegen des gleichen Zweckes allgemeine Körperruhe und absolute Diät.

Professor Biermer wird nicht müde, bei jeder Gelegenheit die Grundzüge der Therapie und ihre Einzelheiten zu betonen und wir hatten mit ihm das Vergnügen die Richtigkeit seiner Ansichten am Krankenbett erprobt zu sehen.

Von der alten Antiphlogose hat sich nichts mehr erhalten, als die Blutegel in mässiger Zahl und die graue Salbe. Erstere wirken meistens sehr wohlthätig, besonders aber schmerzstillend. Von einer günstigen Wirkung der letztern habe ich mich bis jetzt noch nicht überzeugen können; ein Mal brachte sie eine schädliche Wirkung hervor, durch Anregung einer mercuriellen Parotitis. Nach den Erfahrungen von Volz, der mehrere Fälle von Perforationsperitonitis ohne Quecksilber und nur mit Opium heilte, scheint es mir kein Wagestück zu sein, wenn man von der grauen Salbe ablässt. Wenn man aber doch glaubt, mit der Mercuration etwas auszurichten, so darf das Präparat unter keinen Umständen auf den Bauch einge-
rieben werden, denn dadurch würde man doppelt schaden, einmal durch den Druck auf den Entzündungsherd und dann

durch die Anregung der Darmperistaltik. Man muss daher das Ung. cinereum vorsichtig in die Waden einreiben oder es auf ein grosses Pflaster gestrichen auf das Abdomen auflegen.

Gleich anfangs wird der Kranke in's Bett verwiesen, ihm die strengste Ruhe anempfohlen und nicht gestattet, beim Stuhl- oder Urinbedürfniss aufzustehen. Damit sind auch die bei vielen Peritonitiden sonst beliebten warmen Bäder ausgeschlossen. Auf das Abdomen bekommt er nach der Anwendung der Blutegel Eisüberschläge oder einen leichten Eisbeutel. Dieser wird unterhalten, so lange die Schmerzen stark sind oder er dem Patienten angenehm ist; bisweilen muss man das Eis wegnehmen, weil es nicht mehr ertragen wird; in diesem Falle, sowie im weiteren Verlauf der Krankheit, wenn das Exsudat sich gebildet hat, vertauscht man das Eis mit Kataplasmen, die nicht zu schwer aufliegen dürfen; sie sind dem Kranken dann sehr angenehm und unterhalten die Erschlaffung der Darmwände.

Es mag nun von Anfang an eine einfache Perityphlitis oder eine ausgedehntere Peritonitis sich zeigen, es mag Diarrhoe oder Stuhlverstopfung vorhanden sein, — gleichviel, — der Kranke bekommt Opium und zwar als erste Gabe mindestens $\frac{1}{2}$ Gr., bei heftiger peritonitischer Reizung als erste Gabe 1 Gr. und dann weiter stündlich oder 2 stündlich $\frac{1}{4}$ — $\frac{1}{2}$ Gr., so dass in 24 Stunden ungefähr 3—6 Gr. gebraucht werden. Beginnt die Krankheit mit Diarrhoe oder stellt sich solche im weiteren Verlaufe ein, während das Abdomen noch schmerzhaft ist, so wird ein Klystier mit 10—20 Tropfen Laudanum in einer Menge Wasser gegeben, die leicht behalten werden kann.

Den Anhaltspunkt über die Dauer des Opiumgebrauches

gibt die Schmerzhaftigkeit des Abdomens. Solange der Druck auf die Entzündungsstelle noch empfindlich ist, so lange wird Opium fortgegeben und sollten inzwischen 8 und 14 und noch mehr Tage verlaufen bis Stuhlentleerung eintritt. Man hat sich vor dieser Stuhlverstopfung nicht zu fürchten; denn zu den im Beginn der Krankheit vorhandenen Faecalmassen kommen während der Krankheit keine neuen, da die Diät eine absolute oder äusserst strenge ist. Es kann somit keine Anhäufung von Koth im Darne stattfinden. Die lange anhaltende Obstipation ist geradezu als ein günstiges Moment zu begrüßen; denn so lange der Darm keine Anstrengungen zu seiner Entleerung macht, so lange ist man sicher, dass dadurch keine Adhäsionen der Gedärme gelöst werden.

Mit dem Opium erreicht man, nebst der allgemeinen Erschlaffung des Darmes und der Linderung der Schmerzen, ein Sistiren des Erbrechens und des eben so gefährlichen Singultus, und wenn Bronchitis vorhanden war, so wird auch der Husten damit beschwichtigt. Eine andere subjective Wirkung, als die schmerzstillende, äussert das Opium bei Peritonitiskranken gewöhnlich nicht. Die Patienten klagen selten über Schwindel oder Eingenommenheit des Kopfes. Volz hat einige Male bei solchem Opiumgebrauch eine Schwellung und Schmerzhaftigkeit des Zahnfleisches bemerkt, wie bei beginnender Stomatitis mercurialis, wenn auch die Kranken keine Spur von Quecksilber bekommen hatten. Bei unsern Kranken wurde nichts derartiges bemerkt.

Was die Diät anlangt, so verdient hier besonders der quälende Durst Berücksichtigung. Um nicht unmenschlich zu sein oder Gefahr zu laufen, dass der Kranke das ganze Regimen über den Haufen wirft, muss man ihm erlauben, hin und wieder einige Schlücke Flüssigkeit, z. B.

Brodwasser oder Reiswasser zu geniessen, oder was noch besser ist, man gibt ihm kleine Stücke Eis in den Mund oder von Zeit zu Zeit einen Kaffeelöffel voll gefrorener Fruchtgallerte oder in Eis abgekühlter Limonade. Das Verschlucken von Eis leistet auch bei hartnäckigem Erbrechen gute Dienste. Der Hunger macht im Anfang keine Schwierigkeiten; was die Kranken im Brod- und Reiswasser oder im Gefrorenen an Nahrungsstoffen geniessen, genügt ihrem Bedürfnisse.

Wenn der Fall ungeachtet dieser Behandlung zum Schlimmen geht, wenn der Meteorismus zunimmt, das Zwerchfell in die Höhe gedrängt und die Athmung frequent und kurz wird, erwächst eine neue Indication, nämlich die Entfernung des Meteorismus, welcher direct todbringend werden kann.

Diese Aufgabe ist leider eine schwer zu lösende. Salben und Linimente, sowie innerliche Medicamente wirken bei der hochgradigen Erschlaffung und Ausspannung des Darmes nichts; unsere Mittel beschränken sich auf Wasserklystiere unter tiefer Einführung einer Mastdarmsonde und im Explorativtroicart als ultimum refugium. Ihre Wirksamkeit scheitert aber oft an den Einknickungen des Darmes an seinen Umbiegungsstellen und an dem sich dabei bildenden klappenartigen Verschluss. Um die subjective Dyspnoë wenigstens etwas zu mildern, gibt man nicht ohne Erfolg Morphium zu $\frac{1}{4}$ Gr.; bei eintretendem Collapsus erhält der Kranke Moschus oder starken Wein, meistens aber vergeblich.

Ist dagegen der erste Sturm einmal überstanden und der Leib auf Druck nicht mehr stark schmerzhaft, so verringert man die Opiumdosen, muss sich aber wol hüten, in diesem Stadium den Stuhl durch Laxantien, z. B. Calomel oder Ricinusöl, anregen zu wollen; es hat damit keine Eile.

Wenn die seröse Infiltration des Darmes einmal abnimmt, so gewinnt er von selber seinen Tonus wieder und nimmt die Peristaltik wieder auf; es tritt sicher Stuhlgang ein trotz fortgesetzter Opiumbehandlung und die Entleerungen sind meist nicht einmal hart, sondern weich geformt oder ganz breiig. Nur wenn sich die wiedereingetretene Darmfunction durch anhaltenden Stuhl drang ohne Befriedigung ankündigt, tritt die entleerende Methode in ihre Rechte ein, aber nur in Form eines Wasserklysters oder eines Klysmas mit Ricinusöl.

Sowie das Fieber nachgelassen und der Bauch seine Schmerzhaftigkeit verloren hat, regt sich auch bald der Appetit wieder und es kömmt dann die besonders in der Privatpraxis schwierige Aufgabe, ihn anfangs möglichst sorgfältig und sparsam zu befriedigen. Man schlägt hier denselben Weg ein, wie bei einem Typhusreconvalescenten. Im Anfang erlaubt man mehrere Tage lang nur flüssige Nahrung und wenig auf einmal, z. B. Milch oder dünne Fleischbrühe, später Fleischbrühe mit Eigelb und erst wenn diese Nahrung 2—4 Tage lang ohne Steigerung der Schmerzen oder sonstige Beschwerden ertragen wurde, geht man zu leichten Fleischspeisen, z. B. gehacktem Fleisch oder fein geschnittenem Braten oder zu gut präparirtem Kalbshirn über.

Bei jeder Exacerbation der Schmerzen mit Fieber muss die feste Nahrung wieder bei Seite gesetzt werden.

Zur Beförderung der Resorption der Exsudate darf der Kranke, wenn das Abdomen einmal ganz schmerzlos geworden ist, in warme Bäder getragen werden; diese wirken sehr wohlthätig und können mit Nutzen fortgesetzt werden, wenn der Kranke schon lange ausser Bett ist und, wie es häufig vorkommt, hie und da Beschwerden von Seiten der verwachsenen Unterleibsorgane empfindet. Auch Jodkalium wird zur Beförderung der Resorption gegeben.

Was die Zeit anbelangt, in welcher die Reconvalescenten das Bett zum ersten Mal verlassen dürfen, so muss diese so weit wie möglich hinausgeschoben werden; unter keinem Falle darf es früher geschehen als bis alle Druckschmerzhaftigkeit verschwunden ist.

Wenn diese Behandlung von Seite des Arztes consequent und von Seite des Kranken gewissenhaft durchgeführt wird, so ist sie sicher eine segensreiche. Bis jetzt scheint sie aber noch nicht überall in ihrer vollen Strenge anerkannt zu sein; denn wenn wir von unsern 26 Fällen diejenigen zusammenstellen, deren Behandlung ausserhalb dem Spital bekannt ist, so ergibt sich, dass in 6 Fällen noch Laxantien gegeben wurden, die entweder direct schädlich oder glücklicher Weise ohne laxativen Erfolg waren.

7. Literatur.

Dupytren. Leçons oral. III. 516.

Abercrombie. Untersuchungen über die Krankheiten des Darmkanales.

Goldbeck. Dissert. über Geschwülste der rechten Hüftbein-
gegend. Worms 1830.

Unger. Comment. de morbis intestini coeci. Lips. 1828.

Mélier. Arch. gén. 1827.

Menière. Arch. gén. T. XVII. 188 u. 513.

Louyer-Villermay. Arch. gén. T. V. 246.

Duplay. Journ. hebdom. T. II. 302.

Puchelt. Heidelberg. klin. Annalen VIII. 524 und medicin.
Annalen I. 571.

Copland. Encyclop. Wörterbuch II. 230.

Merling. Dissert. sist. process. vermiform. anatom. patholog.
Heidelberg. 1836.

Posthuma. Dissert. de intest. Coeci 1837.

- Wilhelmi.* Dissert. de Perityphlitis. Heidelberg 1837.
- Albers.* Beobachtungen aus dem Gebiete der Pathologie.
Th. II, 1. 1838.
- Löschner* in Weltenweber's Beiträgen. Bd. V, Heft 1.
- Ferral.* Edinb. Journ. 1831. XXXVI. 1.
- Burne.* Med.-chir. Transact. XXII, p. 33.
- Grisolle.* Arch. gén. 1839. III^{me} série. T. IV, p. 34 u. 137.
- Rostan.* Lancette franç. 1846.
- Chomel.* Lancette franç. 1846.
- Marchal de Calvi.* Annales de Chirurg. 1844.
- Volz.* Die durch Kothsteine bedingte Durchbohrung des
Wurmfortsatzes u. s. w. Carlsruhe 1846.
- Battersby.* Dublin. quart. rev. 1847.
- Szokolsky.* Neue Zeitung für Med. 1849.
- Bamberger.* Wiener med. Wochenschrift 1853.
- — Würzburg. Verhandlungen 1858. Bd. IX, p. 123.
- — Krankheiten des chylo-poetisch. Systems, p. 329.
- Cless.* Würtemb. Correspondenzblatt 1857, 4. u. 5.
- Leudet.* Arch. gén. 1859. Août et Sept., p. 129.
- Oppolzer.* Wien. med. Wochenschrift 1863, 6.
- Häser's* Archiv für gesammte Medicin. Bd. IV, p. 304.
- Munk.* Bericht aus der Klinik von Traube in der deutsch.
Klinik. 1859, p. 505.
- Münchmeyer.* Deutsch. Klinik. 1860, p. 43.
- Hafner.* Deutsch. Klinik. 1866, p. 385.
- Henoch.* Klinik der Unterleibskrankheiten. 1858.
- Pétréquin.* Gazette méd. de Paris. 1837. Nr. 28.
- Hughes.* Dublin hospital Gazette. Nr. 1, 2, 3.
- Barlow.* Arch. gén. Août 1853.
- Habershon.* Observ. on discas. of the aliment. canal. Lon-
don 1857.
- Rokitansky.* Lehrbuch der patholog. Anatomie. Bd. III.
-

Praelectio inauguralis.

Ueber den Ertrinkungstod.

Thesen.

1. Es gibt keine rheumatische Peritonitis.
 2. Die Perityphlitis ist eine circumscripte Peritonitis.
 3. Tuberculose ist eine multiple Entzündung.
 4. Jede Colik muss mit Opium behandelt werden.
 5. Es ist ein Kunstfehler bei der Embryotomie oder bei der Perforation zu warten bis das Kind abgestorben ist.
 6. Die Blutcapillaren sind keine Intracellulargänge.
 7. Der Sinus pericranii ist eine Noli tangere der Chirurgie.
 8. Die Sarcone sind Uebergangsstadien in andere Geschwulstformen.
 9. Die sogenannte Steissdrüse ist keine Drüse.
- 



Bossard, Robert

Über die Verschwärung und Durchbohrung des Wurmfortsatzes

1869

Diss.med. 56-34

urn:nbn:de:bvb:12-bsb10856720-8